

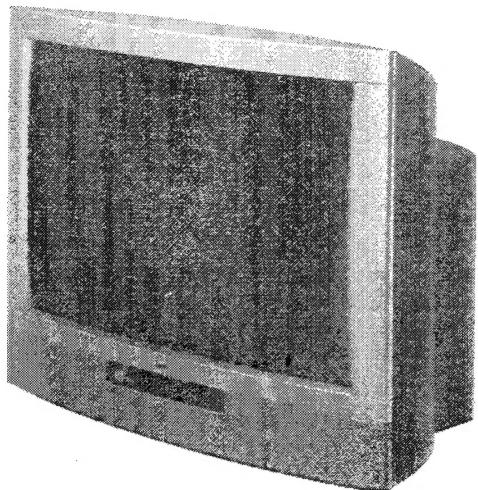
X 2137

Serviceanleitung.

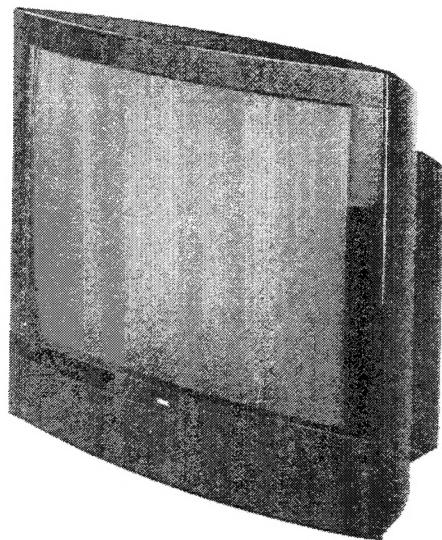
Service Manual. Manuel de Service. Manuale di Servizio. Instrucciones de servicio.

Q2300

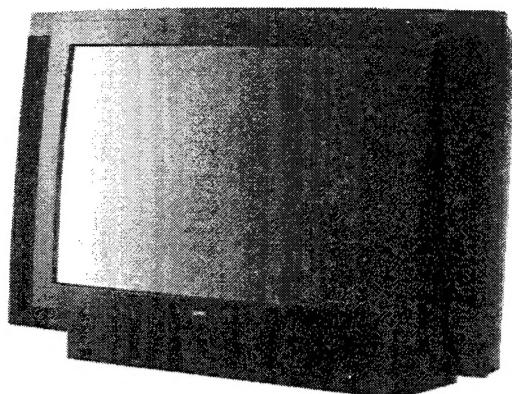
230-90316.929



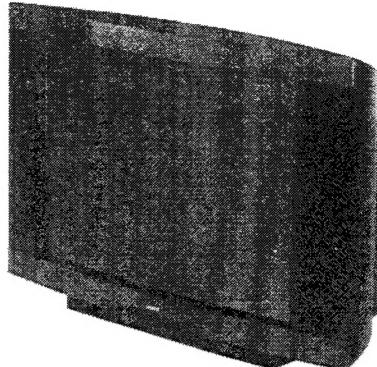
Calida 5684 Z 57428



Arcada 8684 ZP 57438



Planus 4681 Z 57417



Arcada 8672 ZP 57438

Calida 5684 Z
Art.-Nr. 57428

Arcada 8684 ZP
Art.-Nr. 57438

Arcada 8672 ZP
Art.-Nr. 57437

Planus 4681 ZP
Art.-Nr. 57417

LOEWE.



Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Allgemeines

Sicherheitsvorkehrungen	1 - 4
Demontage der Rückwand	1 - 7
Reparaturhinweis	1 - 7
Technische Daten	1 - 11
Verdrahtungsplan	1 - 13
Basic-Board (Service-Lageplan)	1 - 16
Service-Mode-Befehle	1 - 17
Service Menü	1 - 18
Abgleichanweisung	1 - 19
Bildrohrplatte (Service-Lageplan)	1 - 26
FuBK-Farbstestbild	1 - 27
Option Bytes Tabelle	1 - 28
TV Menü 1	1 - 29
TV Menü 2	1 - 30
TV Menü 3	1 - 31
Hauptinformations Menü	1 - 32

Kapitel 2 Schaltbilder und Leiterplatten

Schaltbild, Ltpl.

Bild im Bild Tuner/ZF	2 - 1	2 - 1
Fernbedienung	2 - 3	2 - 2
Bildrohrplatte	2 - 4	2 - 6
Tabelle: Bildrohrplatten Bestückung	2 - 5	
Bedienteil	2 - 8	2 - 9
Rotations-Panel	2 - 10	2 - 11
Frequenzweiche	2 - 12	2 - 12
Hyperband-Tuner	2 - 15	2 - 17
Tabelle: Tuner Bestückung	2 - 18	
SAT V Einheit 86898.050	2 - 21	2 - 20
SAT V Einheit 86898.051	2 - 23	2 - 25

Kapitel 3 Ersatzteilelisten

Baugruppenübersicht	3 - 1
Calida 5684 Z	3 - 2
Arcada 8684 ZP	3 - 2
Arcada 8672 ZP	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Basic-Board	3 - 4
Signal-Board	3 - 7
Bild im Bild Tuner/ZF	3 - 9
Fernbedienung	3 - 9
Bildrohrplatte	3 - 9
Rotations-Panel	3 - 12
SAT V - Einheit 86898.050/051	3 - 12
Bedienteil	3 - 12
Montageteile	3 - 13
Montageteile (Abbildung)	3 - 14
LOEWE-Niederlassungen	3 - 16
Auslandvertretungen	3 - 17

Anhang

Basic Board (Schaltbild + Leiterpl.)	3 - 18
Signal Board (Schaltbild + Leiterpl.)	3 - 18



Table of contents

Chapter 1 General

Safety precaution	1 - 5
Rear panel removal	1 - 7
Repair informations	1 - 7
Technical specification	1 - 11
Wiring diagram	1 - 13
Basic Board (Layout diagram)	1 - 16
Service mode commands	1 - 17
Service menu	1 - 18
Alignment instructions	1 - 19
CRT Board (Layout diagram)	1 - 26
Colour test pattern (FuBK)	1 - 27
Option Byte Table	1 - 28
Service menu 1	1 - 33
Service menu 2	1 - 34
Service menu 3	1 - 35
Main informations menu	1 - 36

Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

Schematic, P.C.B.		
Picture in picture tuner/IF	2 - 1	2 - 1
Remote control	2 - 3	2 - 2
CRT Board	2 - 4	2 - 6
Table: CRT Board equipment	2 - 5	
Control unit	2 - 8	2 - 9
Rotations Panel	2 - 10	2 - 11
Cross-over network	2 - 12	2 - 12
Hyperband tuner	2 - 15	2 - 17
Table: Tuner equipment	2 - 18	
SAT receiver V 86898.050	2 - 21	2 - 20
SAT receiver V 86898.051	2 - 23	2 - 25

Chapter 3 Spare parts list

Components chart	3 - 1
Calida 5684 Z	3 - 2
Arcada 8684 ZP	3 - 2
Arcada 8672 ZP	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Basic Board	3 - 4
Signal Board	3 - 7
Picture in picture tuner/IF	3 - 9
Remote control	3 - 9
CRT Board	3 - 9
Rotations Panel	3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051	3 - 12
Control unit	3 - 12
Mounting parts	3 - 13
Mounting parts (illustration)	3 - 14
LOEWE establishments	3 - 16
Foreign representation	3 - 17

Appendix

Basic Board (Schematic & P.C.B.)	3 - 18
Signal Board (Schematic & P.C.B.)	3 - 18

F**Table des matières****Chapitre 1 Général**

Consignes de sécurité	1 - 5
Démontage du panneau arrière	1 - 8
Notice de réparation	1 - 8
Caractéristiques techniques	1 - 11
Plan de câblage	1 - 13
Platine de fondation (Plan de localisat.)	1 - 16
Instructions du mode service	1 - 17
Menu de service	1 - 18
Instructions d'alignement	1 - 19
Platine tube image (Plan de localisation)	1 - 26
Mire de couleur (FuBK)	1 - 27
Tableau Option Byte	1 - 28
Menu TV 1	1 - 33
Menu TV 2	1 - 34
Menu TV 3	1 - 35
Menu information principale	1 - 36

Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

	Schematic, P.C.B.
Tuner/IF image en image	2 - 1 2 - 1
Télécommando	2 - 3 2 - 2
Platine tube image	2 - 4 2 - 6
Tableau: Équipement Platine tube image	2 - 5
Bloc de commande	2 - 8 2 - 9
Platine de rotation	2 - 10 2 - 11
Aiguille de fréquence	2 - 12 2 - 12
Tuner de hyperbande	2 - 15 2 - 17
Tableau: Équipement tuner	2 - 18
Préparation SAT V 86898.050	2 - 21 2 - 20
Préparation SAT V 86898.051	2 - 23 2 - 25

Chapitre 3 Liste des pièces de rechange

Correspondances des modules	3 - 1
Calida 5684 Z	3 - 2
Arcada 8684 ZP	3 - 2
Arcada 8672 ZP	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Platine de fondation	3 - 4
Platine signal	3 - 7
Tuner/IF image en image	3 - 9
Télécommando	3 - 9
Platine tube image	3 - 9
Platine de rotation	3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051	3 - 12
Bloc de commande	3 - 12
Pièces de montage	3 - 13
Pièces de montage (illustration)	3 - 14
Succursale LOEWE	3 - 16
Représentation à l'étranger	3 - 17

Appendice

Platine de fondation (Schéma et Platine)	3 - 18
Platine signal (Schéma et Platine)	3 - 18

I**Indice****Capitolo 1 Generale**

Norme di sicurezza	1 - 6
Smontaggio del pannello posteriore	1 - 8
Note di riparazione	1 - 8
Data tecnici	1 - 12
Schema connessioni	1 - 13
Piastra di base (Schema pratico)	1 - 16
Comandi del modo di servizio	1 - 17
Menu di servizio	1 - 18
Istruzione allineamento	1 - 20
Piastra cinescopio (Schema pratico)	1 - 26
Immagina di prova colore (FuBK)	1 - 27
Tabella byte delle opzioni	1 - 28
Menu TV 1	1 - 33
Menu TV 2	1 - 34
Menu TV 3	1 - 35
Menu informazione principale	1 - 36

Chapitre 2 Schéma d' électrique et plan de comp.

	Schéma, Platine
Tuner/IF immagina nell'immagine	2 - 1 2 - 1
Telecomando FB 300	2 - 3 2 - 2
Piastra cinescopio	2 - 4 2 - 6
Tabella: Equipaggiamento Piastra cinescopio	2 - 5
Unità di comando	2 - 8 2 - 9
Piastra di rotazione	2 - 10 2 - 11
Deviatore di frequenze	2 - 12 2 - 12
Tuner di iperbanda	2 - 15 2 - 17
Tabella: Equipaggiamento tuner	2 - 18
Predisposizione SAT V 86898.050	2 - 21 2 - 20
Predisposizione SAT V 86898.051	2 - 23 2 - 25

Capitolo 3 Lista ricambi

Ordinamento dei gruppi	3 - 1
Calida 5684 Z	3 - 2
Arcada 8684 ZP	3 - 2
Arcada 8672 ZP	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Piastra di base	3 - 4
Piastra segnale	3 - 7
Tuner/IF immagina nell'immagine	3 - 9
Telecomando	3 - 9
Piastra cinescopio	3 - 9
Piastra di rotazione	3 - 12
SAT Receiver V 86898.050/051	3 - 12
Unità di comando	3 - 12
Parti di montaggio	3 - 13
Parti di montaggio (illustrazione)	3 - 14
Succursale LOEWE	3 - 16
Rappresentanza all'estero	3 - 17

Appendice

Piastra di base (Schema e Piastra)	3 - 18
Piastra segnale (Schema e Piastra)	3 - 18



Tabla de contenido

Capítulo 1 Generalidades

Normas de seguridad	1 - 6
Desmontaje del panel posterior	1 - 9
Consejos de reparación	1 - 9
Datos técnicos	1 - 12
Esquema de conexiones	1 - 13
Tarjeta básica (esquema de ubicación de servicios)	1 - 16
Comandos del modo Service	1 - 17
Menú Service	1 - 18
Instrucciones de comprobación	1 - 20
Placa del tubo de imagen (esquema de ubicación de servicios)	1 - 26
Carta de ajuste de colores FUBK	1 - 27
Tabla de bytes de opciones	1 - 28
Menú de televisión 1	1 - 33
Menú de televisión 2	1 - 34
Menú de televisión 3	1 - 35
Menú principal	1 - 36

Capítulo 2 Esquema de conexiones y placas de circuito impreso

Esquema	Placa	
Sintonizador imagen en imagen/IF	2 - 1	2 - 1
Mando a distancia	2 - 3	2 - 2
Placa del tubo de imagen	2 - 4	2 - 6
Placa del tubo de imagen:		
Equipamiento de sintonización	2 - 5	
Panel de mando	2 - 8	2 - 9
Panel de rotación	2 - 10	2 - 11
Diplexor	2 - 12	2 - 12
Sintonizador para hiperbanda	2 - 15	2 - 17
Tabla: Equipamiento de sintonización	2 - 18	
Unidad SAT V 86898.050	2 - 21	2 - 20
Unidad SAT V 86898.051	2 - 23	2 - 25

Capítulo 3 Lista de piezas de recambio

Vista general de módulos	3 - 1
Calida 5684 Z	3 - 2
Arcada 8684 ZP	3 - 2
Arcada 8672 ZP	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Tarjeta básica	3 - 4
Tarjeta de señales	3 - 7
Sintonizador imagen en imagen/Fl	3 - 9
Mando a distancia	3 - 9
Placa del tubo de imagen	3 - 9
Panel de rotación	3 - 12
Unidad SAT V 86898.050/051	3 - 12
Panel de mando	3 - 12
Piezas para el montaje	3 - 13
Piezas para el montaje (Figura)	3 - 14
Delegaciones LOEWE	3 - 16
Delegaciones en el extranjero	3 - 17

Anexo

Tarjeta básica (Esquema de conexiones y placas de circuito impreso)	3 - 18
Tarjeta de señales (Esquema de conexiones y Placas de circuito impreso)	3 - 18



Hinweis zum Schutz gegen Elektrostatik

1. Elektrostatisch gesicherte MOS-Arbeitsplätze.

Der Umgang mit gegen Elektrostatik empfindlichen Bauteilen muß an einem elektrostatisch gesicherten MOS-Arbeitsplatz erfolgen.

Ein elektrostatisch gesicherter MOS-Arbeitsplatz erdet über Entladungswiderstände sämtliche leitende Materialien einschließlich der Person. Nichtleiter werden durch Luftionisation entladen. Die Integration von Lötkolben und Meßgeräten in den gesicherten MOS-Arbeitsplatz ist nur mit Trenntrafo in jedem der verwendeten Geräte möglich. Die Meßgerätemassen werden ebenfalls mit Entladungs-widerständen geerdet.

2. Gesicherte Verpackung durch leitfähige Materialien.

Zum Schutz gegen Elektrostatik werden elektrisch leitende Kunststoffe für Verpackung und Transportmittel verwendet. Leitende Kunststoffe gibt es als schwarze oder transparente Schutzhüllen, Schaumstoff, Folien und als Behälter. Empfindliche Bauteile dürfen nur am gesicherten MOS-Arbeitsplatz aus der Verpackung entfernt bzw. verpackt werden.

Sicherheitshinweise/Vorschriften

1. Instandsetzungen, Änderungen und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden.
2. Es gelten die Vorschriften und Sicherheitshinweise nach VDE 0701, Teil 200, und die Vorschriften und Sicherheitshinweise des jeweiligen Landes!
3. VDE 0701, Teil 200, beinhaltet Vorschriften zur Instandsetzung, Änderung und Prüfung netzbetriebener elektronischer Geräte und deren Zubehör.
4. Vor der Auslieferung des Geräts muß eine Sichtprüfung des Geräts und der Anschlußleitungen (und soweit vorhanden, des Schutzleiters), und die Messung des Isolationswiderstandes und des Ersatz-Ableitstromes nach VDE 0701, Teil 200, durchgeführt werden. Der niederohmige Durchgang des Schutzleiters ist durch Messung laut Vorschrift VDE 0701, Teil 1, nachzuweisen.
5. Die Vorschriften des jeweiligen Landes sind zusätzlich zu beachten.
6. Bauteile mit dem Symbol gekennzeichnet, dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.

Messung der Hochspannung

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte $29,0\text{kV} \pm 0,7\text{kV}$ betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhindern.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

Anmerkung: Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüftes Voltmeter verwendet wird.



Note on electrostatic shielding

1. Electrostatically shielded MOS workstations

Components sensitive to electrostatic discharge must be handled at workstation with electrostatic shielding. An electrostatically shielded MOS workstation is fitted with discharge resistor which earth all conductive materials, including the technician working there. Dielectrics are discharged by air ionisation. The use of soldering irons and measuring equipment at shielded workstation is only possible in conjunction with isolating transformer in each of the devices used. Measuring equipment chassis are also earthed with discharge resistors.

2. Shielded packaging using conductive materials

To protect against electrostatic charges, electrically conductive plastics are used for packaging and transport purposes. Conductive plastics are available in the form of transparent protective bags, foam plastic, film sheeting or containers. Sensitive components requiring the use of protective packaging must only be packed and unpacked at shielded workstations.

Safety warnings/regulations

- The repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories must only be performed by qualified persons.
- It is necessary to follow the regulations and safety warnings to VDE 0701, part 200, as well as the regulations and safety warnings applicable in the country concerned.
- VDE 0701, Part 2, contains regulations on the repair, modification and testing of mains-operated electronic devices and their accessories.
- Before delivery, the device and the connecting leads (including any protective earth conductor fitted) must undergo visual inspection, and the insulation resistance and the equivalent leakage current must be measured according to VDE 0701, part 200. The low-resistance continuity of the protective earth conductor must be verified by measurement to VDE regulation 0701, part 1.
- The regulations of the country concerned must also be observed.
- Only genuine parts must be used for replacing components marked with the symbol .

Measuring high voltage

- Set the brightness to minimum.
- Measure the high voltage. The meter should indicate 29.0kV \pm 0.7kV if the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
- To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

NOTE: It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter.



Recommandations pour la protection contre les charges électrostatiques

1. Postes de travail MOS protégés électrostatiquement

La manipulation de composants sensibles aux charges électrostatiques doit impérativement se faire à un poste de travail MOS protégé électrostatiquement. Un tel poste de travail MOS protégé électrostatiquement met tous les matériaux conducteurs à la masse par l'intermédiaire de résistances de décharge, y compris la personne qui y travaille. Les non-conducteurs sont déchargés par ionisation de l'air. L'intégration de fers 3 souder et d'appareils de mesure dans le poste de travail MOS protégé électrostatiquement n'est admissible que par l'intermédiaire de transformateurs de séparation intégrés à chacun des appareils. Les terres des appareils de mesure sont également mises à la masse par l'intermédiaire de résistance de décharge.

2. Emballages de sécurité faits de matériaux conducteurs

Pour les protéger contre les charges électrostatiques, les composants sensibles sont emballés et transportés dans des matières plastiques conductrices d'électricité. Les matières plastiques conductrices existent en tant que sachets de protection noirs ou transparents, mousses, feuilles et aussi en tant que conteneurs. Les composants sensibles ne doivent être sortis de leur emballage conducteur ou y être emballés qu'au poste de travail MOS électrostatiquement protégé.

Consignes et prescriptions de sécurité

- Les remises en état, modifications et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires, ne doivent être exécutés que par des professionnels.
- On appliquera les prescriptions et consignes de sécurité selon VDE 0701, partie 200, et les prescriptions et consignes de sécurité du pays respectif!
- VDE 0701, partie 200, comporte des prescriptions sur la remise en état, modification et examen d'appareils électroniques exploités sur réseau, et leurs accessoires.
- Avant la livraison de l'appareil, il faut effectuer un examen visuel de l'appareil et câbles de branchement (et si existant de la terre), et la mesure de la résistance d'isolation et du courant de fuite de remplacement selon VDE 0701, partie 200. Le passage de basse impédance de la terre doit être démontré par une mesure conformément à la prescription VDE 0701, partie 1.
- Les prescriptions du pays respectif doivent être également observées.
- Les éléments caractérisés avec le symbole  ne doivent être remplacés que par des pièces originales.

Mesurer la haute tension

- Régler la luminosité au minimum.
- Mesurer la haute tension. L'affichage de l'instrument doit indiquer 29,0kV \pm 0,7kV. En cas de dépassement de cette tolérance, une réparation immédiate est nécessaire pour éviter un endommagement précoce des composants.
- Pour limiter une émission éventuelle de rayons X, il est essentiel de n'utiliser que des tubes images prescrits.

Remarque: Il est essentiel d'utiliser un voltmètre précis et régulièrement contrôlé.

I

Nota per la protezione da scariche elettrostatiche

1. Posti di lavoro MOS protetti elettrostaticamente

La manipolazione di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche deve essere eseguita a posti di lavoro MOS protetti da queste scariche. Un posto di lavoro MOS protetto dalle scariche elettrostatiche convoglia a terra tutti i materiali conduttori compresa la persona mediante resistenze di scarica. Gli isolatori vengono scaricati mediante ionizzazione dell'aria. L'integrazione di saldatoi e apparecchi di misura nel posto di lavoro MOS protetto è possibile solo attraverso trasformatori di separazione in ogni apparecchio usato. Anche le massa degli apparecchi di misura vengono scaricate a terra mediante resistente di scarica.

2. Imballaggio protetto mediante materiali conduttori

Per proteggere le componenti dalle scariche elettrostatiche vengono usati degli imballaggi e dei mezzi di trasporto di materiale sintetico conduttore. Esistono imballaggi di materiale sintetico conduttore sottoforma di sacchetti di protezione trasparenti o neri, materiale schiumoso, fogli e contenitori. Componenti sensibili devono essere tolti, risp. messi negli imballaggi di materiale conduttore solo in un posto di lavoro MOS protetto.

E

Advertencia para la protección contra cargas electrostáticas

1. Protección contra cargas electrostáticas en puestos de manipulación de módulos MOS

La manipulación de piezas sensibles contra cargas electrostáticas debe realizarse en puestos de manipulación de módulos MOS protegidos contra dichas cargas. Para que un puesto de manipulación de módulos MOS esté protegido contra descargas electrostáticas, todos los materiales conductores, incluido el operario, deben conectarse a tierra mediante resistencias de descarga. Los elementos no conductores deben descargarse mediante un ionizador de aire. La integración de soldadores y aparatos de medición en los puestos de manipulación de módulos MOS sólo se puede realizar con transformadores separadores en cada aparato utilizado. También deben conectarse a tierra las masas de los aparatos de medición utilizando resistencias de descarga.

2. Embalaje protegido con materiales conductores

Para la protección contra las cargas electrostáticas se utilizan materiales sintéticos conductores para el embalaje y el transporte. Los materiales sintéticos conductores están disponibles en forma de bolsas protectoras negras o transparentes, gomaespuma, películas y envases. Las piezas electrostáticamente sensibles deben embalarse y/o desembalarse solamente en puestos de manipulación de módulos MOS.

Advertencias y normas de seguridad

Note per la sicurezza/disposizioni

1. Riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica devono essere eseguiti esclusivamente da personale esperto.
2. Si applicano le disposizioni e le note per la sicurezza della norma VDE 0701, parte 200, e quelle del Paese di installazione.
3. VDE 0701, parte 200, riporta le disposizioni per le riparazioni, modifiche e controlli su apparecchiature elettroniche ed accessori collegati alla rete elettrica.
4. Prima della consegna, si deve effettuare un controllo visivo dell'apparecchio e dei cavi di collegamento (anche del conduttore di protezione, se presente) nonché la misurazione della resistenza di isolamento e della corrente deviata sostitutiva secondo la norma VDE 0701, parte 200. La continuità a basso valore ohmico del conduttore di protezione va dimostrata secondo la norma VDE 0701, parte 1.
5. Si devono rispettare anche le disposizioni relative in vigore nel Paese di installazione.
6. Componenti contrassegnati con il simbolo devono essere sostituiti solo con ricambi originali.

Misurare l'alta tensione

1. Portare al minimo la luminosità.
2. Misurare l'alta tensione. Lo strumento dovrebbe indicare $29,0\text{kV} \pm 0,7\text{kV}$. Se l'indicazione supera questi limiti di tolleranza, eliminare immediatamente il difetto per non danneggiare altri componenti.
3. Per limitare la generazione di raggi X, è importante che venga usato esclusivamente il cinescopio previsto.

Nota: E' importante usare un voltmetro preciso, regolarmente tarato.

Medición de alta tensión

1. Ajustar el brillo al mínimo.
2. Medir la alta tensión. El aparato debe marcar $29,0\text{kV} \pm 0,7\text{kV}$. En caso de excederse el límite de tolerancia, debe corregirse inmediatamente para prevenir el fallo prematuro de los componentes.
3. Para limitar las posibles radiaciones de rayos X, es importante utilizar exclusivamente el tubo de imagen recomendado.

Advertencia: Es importante utilizar un voltímetro preciso y revisado periódicamente.



Demontage der Rückwand

Zum Abnehmen der Rückwand werden die fünf Rückwandschrauben **R** herausgedreht. Schraubenzieher in die Aussparung **V** einführen. Verriegelung nach unten drücken und gleichzeitig Rückwand nach hinten schieben (Abb. 1).



Rear panel removal

Unscrew the five rear panel screws **R** to remove the rear panel. Insert screw driver into recess **V**. Depress interlocking and at the same time slide rear panel to the rear (fig. 1).

Gerätechassis in Reparaturstellung bringen

- Das Chassis hinten leicht anheben und vorsichtig nach hinten aus dem Gerät herausziehen (Abb. 2).
- Lösen Sie die Kabelfixsierungen. Drehen Sie jetzt das Chassis um 90° entgegen dem Uhrzeiger und stellen Sie das Chassis hinter dem Gerät ab (Abb. 3).
- Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen die Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

Reparaturstellung für die Leiterplatte Signal-Board

- Die Leiterplatte Signal-Board vom Hauptchassis (Basic-Board) abnehmen; vorher müssen alle Anschlußkabel abgezogen werden.
- Die beiden Schrauben (A) (Abb. 4) aus der AV-Abdeckung aus Kunststoff herausschrauben und die AV-Abdeckung durch Ausclipsen von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen.
- Die drei Metallclips (B) (Abb. 4) von der Metallabdeckung entfernen.
- Die Plastikclips (F) an den Ecken der vorderen Metallabdeckung (Abb. 5) ausclipsen und die Metallabdeckung von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen (Abb. 7). Den gleichen Vorgang bei der hinteren Metallabdeckung wiederholen (Abb. 7).
- Die vier Verlängerungskabel an die Leiterplatte Signal-Board anschließen; darauf achten, daß die Leiterplatte Signal-Board die Leiterplatte Basic-Board nicht berührt (Abb. 8).
- Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Kabel wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

Hinweis:

Die Verlängerungskabel werden als Reparatur-Teilesatz unter der Bestell-Nr. 291-90274.920 und 171-90314.999 geliefert.



Reparaturhinweis Signal - Board Q 2300 !

Bei Fehlern auf dem Signal-Board gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Nehmen Sie den EAROM (I 1941) aus der Leiterplatte heraus. Das Gerät ist weiterhin spieldfähig.
- Bekommen Sie jetzt ein stehendes Bild, ist der EAROM defekt, (etwaige Geometriefehler bleiben dabei unberücksichtigt).
- Ist der Fehler weiterhin vorhanden, liegt das an einem anderen Bauteil auf dem Signal-Board.
- wenn Sie das Signal-Board bei der Kundendienst-Zentrale Kronach tauschen wollen, setzen Sie den EAROM aus dem defekten Signal-Board in das neue ein. So ersparen sie sich den Geräteabgleich und die Programmierung.

Wichtig!

Am defekten Signal-Board entfernen Sie bitte die vier Kunststoffhalter, sowie das Abschirmblech und die AV-Abdeckung.

How to move the chassis into the service position

- Hold and lift the rear of the chassis and gently pull the chassis toward you (fig. 2).
- Undo the cable fixtures. Turn the chassis through 90°anti-clockwise and place the chassis behind the set (fig. 3).
- After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

Service position for the signal board

- Remove the signal board from the main chassis (Basic board), ensuring all leads are disconnected.
- Remove the two screws (A) (fig. 4) from the plastic AV cover and unclip the AV cover from the signal board.
- Remove the three metal clips (B) (fig. 4) from the metal cover.
- Unclip the plastic clips (F) at each corner of the front metal cover (fig. 5) and remove from the signal board (fig. 6). Do the same for the rear metal cover (fig. 7).
- Fit the four extension leads to the signal board making sure that the signal board does not touch the basic board (fig. 8).
- After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

Note:

The extension lead wire kit is supplied as a service kit. (Part number 291-90274.920 & 171-90314.999).



Repair information for the signal board Q 2300

If there is any error on the signal board, please proceed as described:

- Remove the EAROM (I 1941) from the printed circuit board. The TV is able to keep running.
- If you get a static picture, the EAROM is out of order (possible geometry errors remain unconsidered).
- If the error is still there, it's because of another component on the signal board.
- If you want to change the signal board at the service head office in Kronach, insert the EAROM from the damaged signal board into the new one. So you don't need to make the alignment and the programming of the TV set.

Important!

Please remove the four plastic clamps and the shielding case at the damaged signal board and the AV cover.

F

Démontage du panneau arrière

Pour enlever la paroi arrière, dévissez les cinq vis **R**. Introduire un petit tournevis dans l'ouverture **V**. Pousser le verrouillage vers le bas et faire glisser en même temps la paroi arrière vers l'arrière (fig. 2).

Come si porta il telaio in posizione di riparazione

- Alzare leggermente il telaio sulla parte posteriore ed estrarlo cautamente dalla parte posteriore dell'apparecchio (fig. 3).
- Allentare i fissaggi dei cavi. Girare il telaio di 90° verso sinistra e appoggiare il telaio dietro l'apparecchio (fig. 4).
- Dopo la riparazione/regolazione riportare i cablaggi nella posizione originaria e fissarli.

Réparation de la carte à circuits imprimés «Signaux»

- Enlever la carte signaux du châssis principal (carte mère); auparavant, tous les câbles de raccordement doivent être débranchés.
- Dévisser les deux vis (A) (fig. 4) du recouvrement AV en plastique et retirer celui-ci de la carte signaux en ôtant les clips.
- Enlever les trois clips métalliques (B) (fig. 4) du recouvrement métallique.
- Oter les clips de plastique (F) aux coins du recouvrement métallique frontal (fig. 5) et retirer celui-ci de la carte signaux (fig. 6). Procéder de la même manière pour le recouvrement métallique arrière (fig. 7).
- Raccorder les trois câbles de rallonge à la carte signaux; ce faisant, veiller à ce que la carte signaux ne touche pas à la carte mère (fig. 8).
- Une fois la réparation/réglage effectuée, tous les câbles doivent être remis dans leur position initiale et fixes.

Remarque:

les câbles de rallonge sont fournis comme jeu de pièces de réparation sous le numéro de référence 291-90274.920 et 171-90314.999.

Note d'information pour la maintenance du circuit signal Q 2300.

En cas de panne sur la platine signal veuillez procéder comme suit:

- Retirer l'EAROM (I 1941) de son support. L'appareil est toujours apte à fonctionner.
- Si vous obtenez une image statique, l'EAROM est défectueuse (erreurs possibles et inconsidérées de la géométrie d'image).
- Si la panne persiste, c'est qu'il s'agit d'un autre composant sur le module signal.
- Si vous voulez changer la platine signal auprès de votre fournisseur Loewe Kronach, conservez l'EAROM de la platine défectueuse afin de l'insérer dans la nouvelle platine. De ce fait, vous n'aurez pas besoin de réaligner et de reprogrammer le téléviseur.

Important!

Oter aussi les quatres clips en plastique et le boîtier écran de la platine défectueuse que vous conserverez et le couvertre AV.

I

Smontaggio del pannello posteriore

Per togliere il pannello si svitano le cinque viti **R** del pannello posteriore. Introdurre la punta del cacciavite nelle fessure **V**. Spingere il bloccaggio verso il basso e contemporaneamente far scivolare il pannello posteriore indietro (fig. 2).

Châssis d'appareil en position de réparation

- Lever légèrement le châssis à l'arrière et le sortir avec précautions de l'appareil vers l'arrière (fig. 3).
- Desserrer les serre-câble. Tourner le châssis à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et placer le châssis derrière l'appareil (fig. 4).
- Une fois la réparation/réglage effectuée, les câbles doivent être remis dans leur position initiale et fixes.

Posizione di riparazione della piastra segnale

- Staccare la piastra segnale dal telaio principale (piastra di base). Prima staccare tutti i cablaggi.
- Togliere le due viti (A) (fig. 4) dal coperchio di plastica dell'AV e, premendo i clip, smontare il coperchio dell'AV dalla piastra segnale.
- Togliere i fabbia di metallo (B) (fig. 4) dal coperchio di metallo.
- Premere i fabbia di plastica (F) sugli angoli del coperchio di metallo anteriore (fig. 5) e togliere il coperchio di metallo dalla piastra segnale (fig. 6). Ripetere l'operazione per il coperchio di metallo posteriore (fig. 7).
- Collegare i quattro cavi di prolunga alla piastra segnale facendo attenzione che la piastra di base non tocchi la piastra segnale (fig. 8).
- Dopo la riparazione/regolazione, riportare i cablaggi nella posizione originaria e fissarli.

NOTA:

cavi di prolunga sono forniti come set di riparazione con il N° di codice 291-90274.920 e 171-90314.999.

Nota di riparazione della piastra segnale Q 2300

In caso di guasto della piastra segnale seguire le seguenti indicazioni:

- Estraete EAROM (I 1941) dal modulo. L'apparecchio è ancora funzionante.
- Se adesso, l'immagine è ferma l'EAROM è difettoso, (eventuali errori sulla geometria non sono da prendere in considerazione).
- Se il guasto si presenta ancora, esso è da ricercare su un altro componente della piastra segnale.
- In caso di permuta della piastra difettosa, tramite la Loewe Kronach, trattenete presso di voi l'EAROM, onde evitare la perdita dei dati memorizzati.

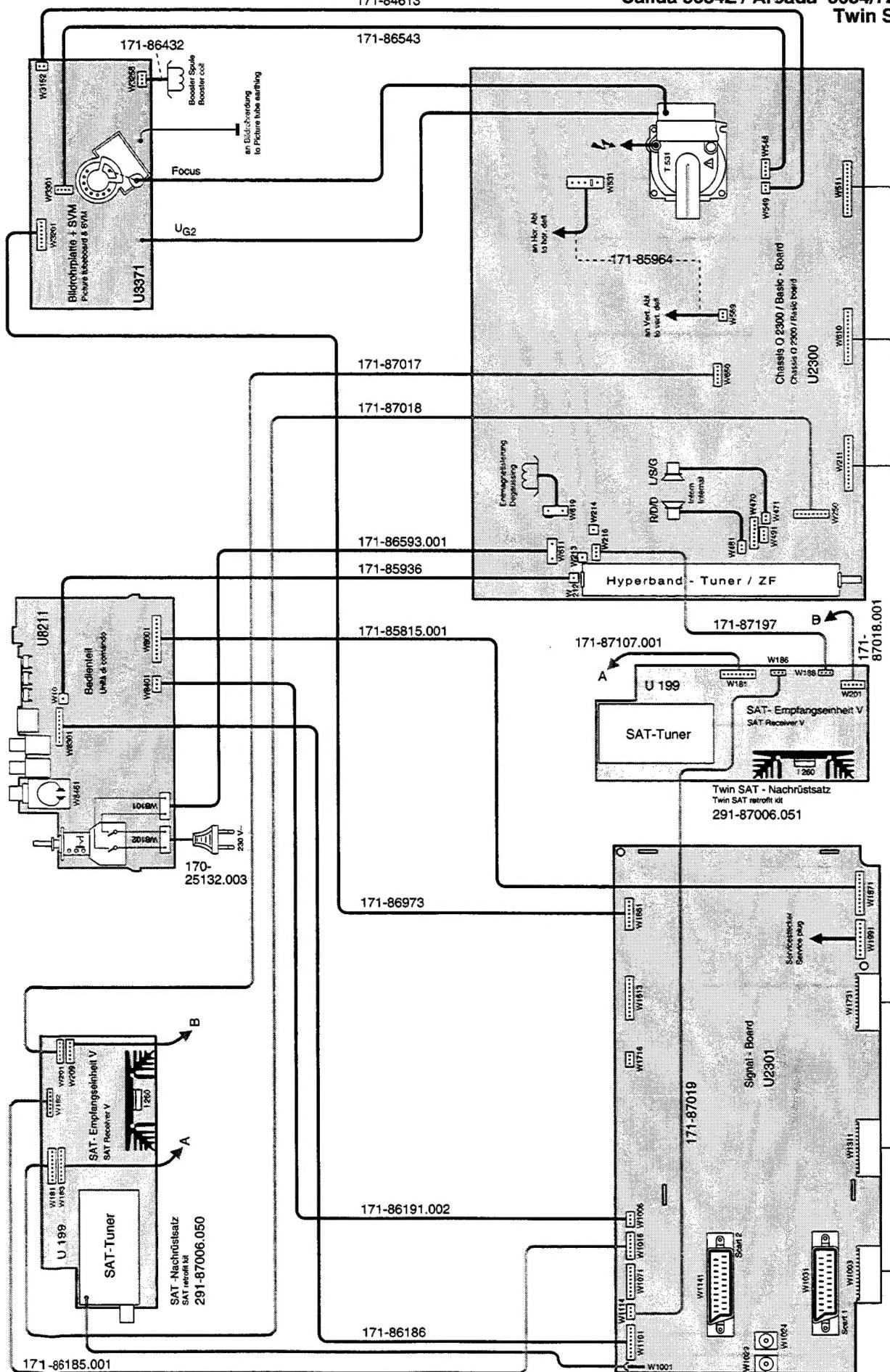
Importante:

Trattenete dal modulo difettoso, anche i quattro supporti di plastica e la lamiera schermante e coperchio AV.

Verdrahtungsplan • Wiring diagram • Plan de câblage • Schema di connessioni • Esquema de conexiones

171-84613

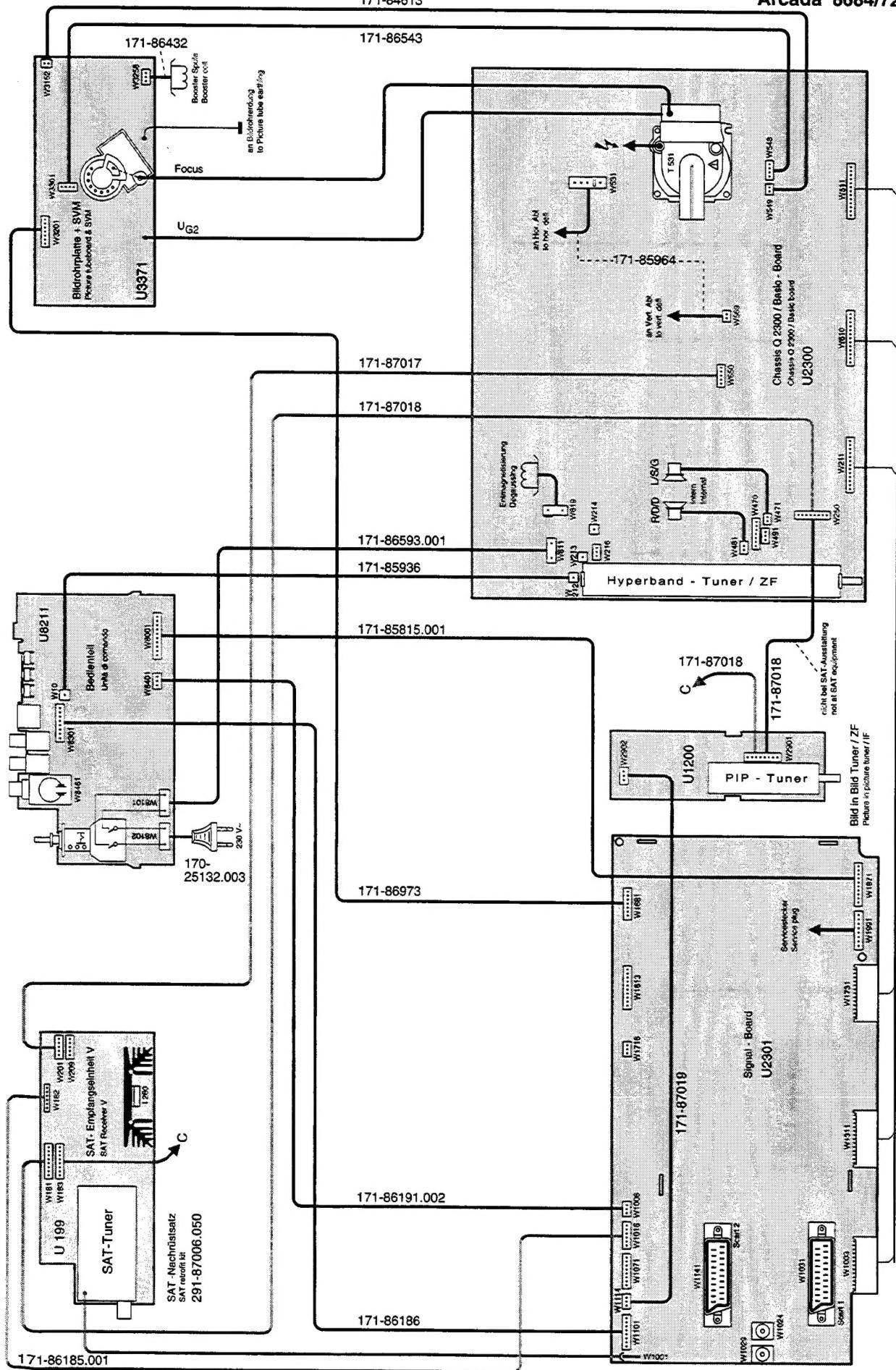
Calida 5684Z / Arcada 8684/72ZP
Twin SAT



Verdrahtungsplan • Wiring diagram • Plan de câblage • Schema di connessioni • Esquema de conexiones

171-84613

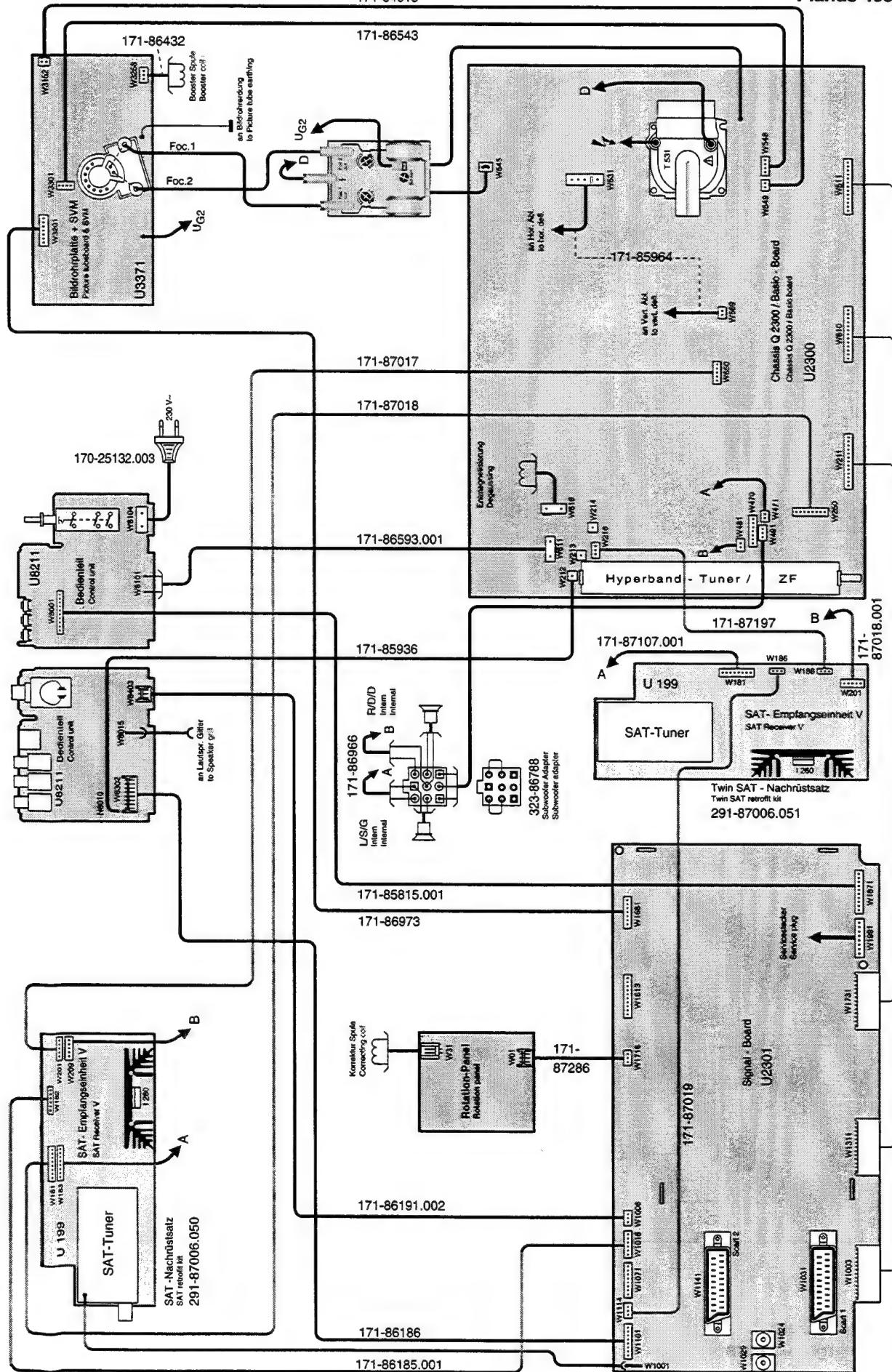
Arcada 8684/72ZP



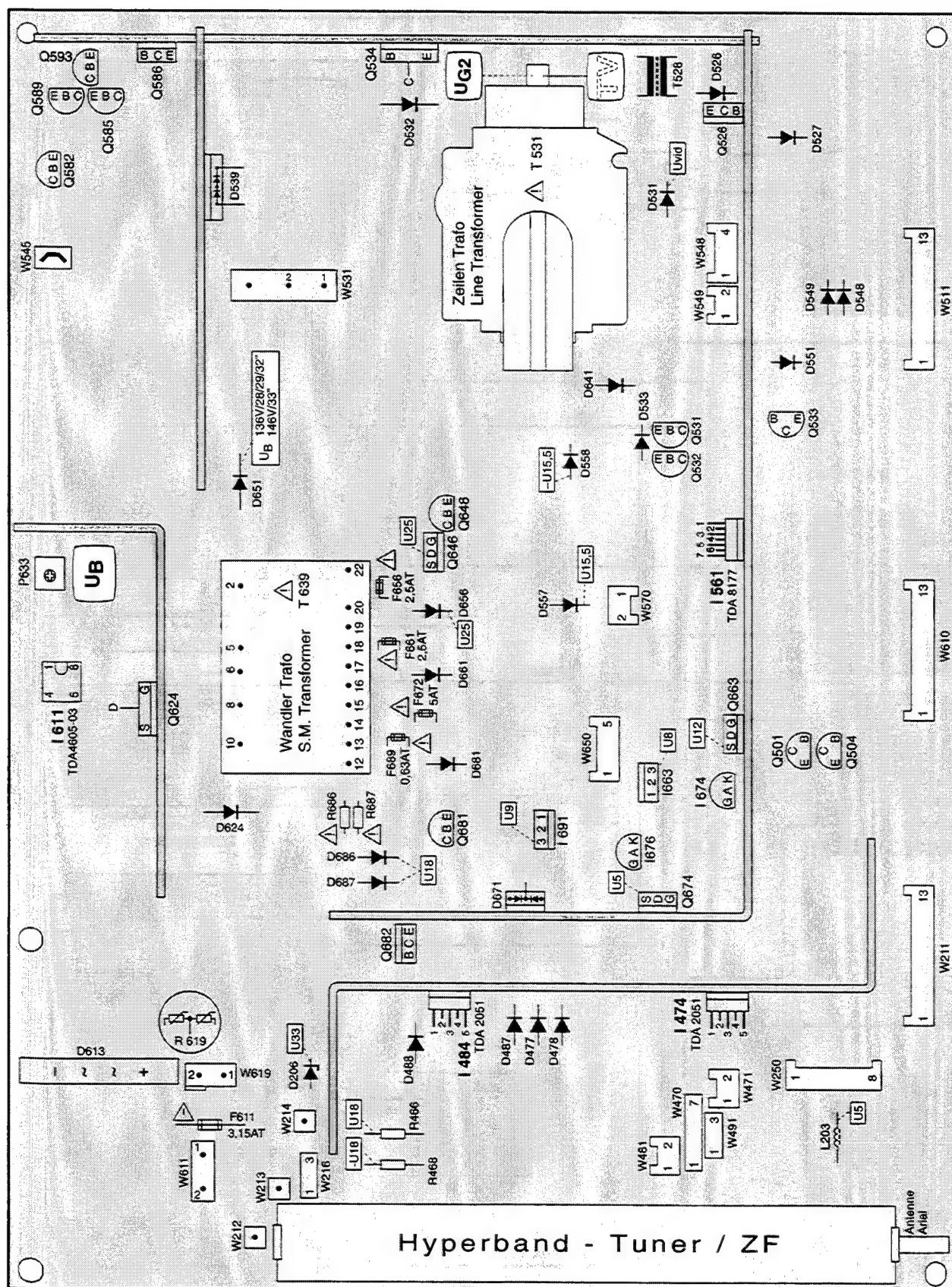
Verdrahtungsplan • Wiring diagram • Plan de câblage • Schema di connessioni • Esquema de conexiones

171-84613

Planus 4681Z



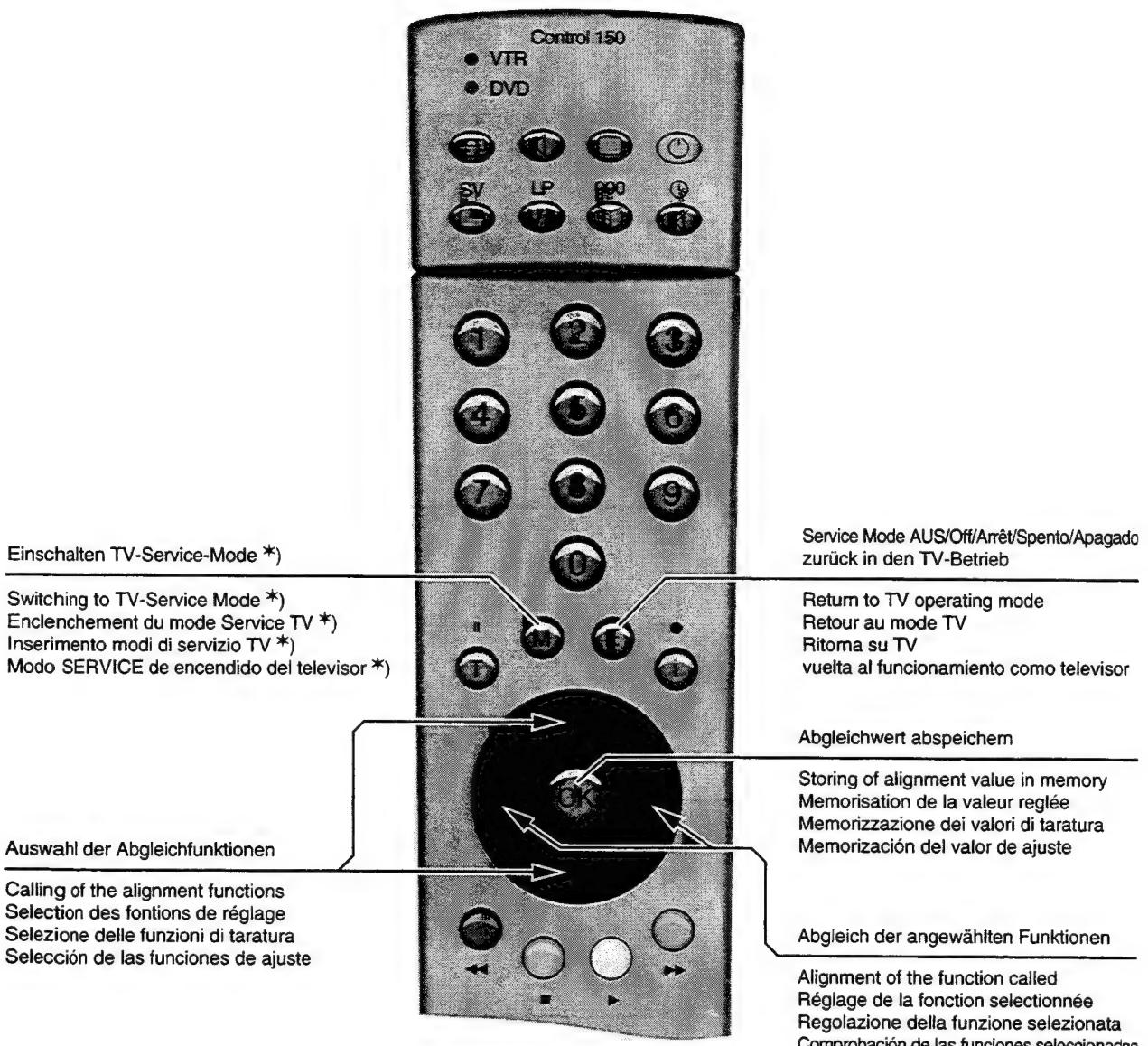
Basic - Board (Q 2300)



Service-Lageplan Service layout diagram

Bestückungsseite
Component side

Anordnung der SERVICE-Mode-Befehle auf der Fernbedienung
Arrangement of the SERVICE Mode commands on the remote control
Arrangement des instructions du mode SERVICE sur la télécommande
Ordine dei comandi nel "modo di SERVIZIO" sul telecomando
Disposición de los comandos del modo SERVICE en el mando a distancia



Einstieg in den Service-Mode

- *) Funktionstaste ↪ auf der Ortsbedienung viermal drücken (Anzeige „Service“ erscheint), anschließend innerhalb 1 sec. Taste „M“ auf der Fernbedienung drücken.

Entering Service Mode

- *) On the local control press function key ↪ four times (indication „Service“ will appear), afterwards within a sec. press key „M“ on the remote control.

Entrée dans le mode maintenance

- *) Poussez quatre fois la touche fonction ↪ sur la commande locale (indication „Service“ apparaît), suivant en une sec. poussez la touche „M“ sur la télécommande.

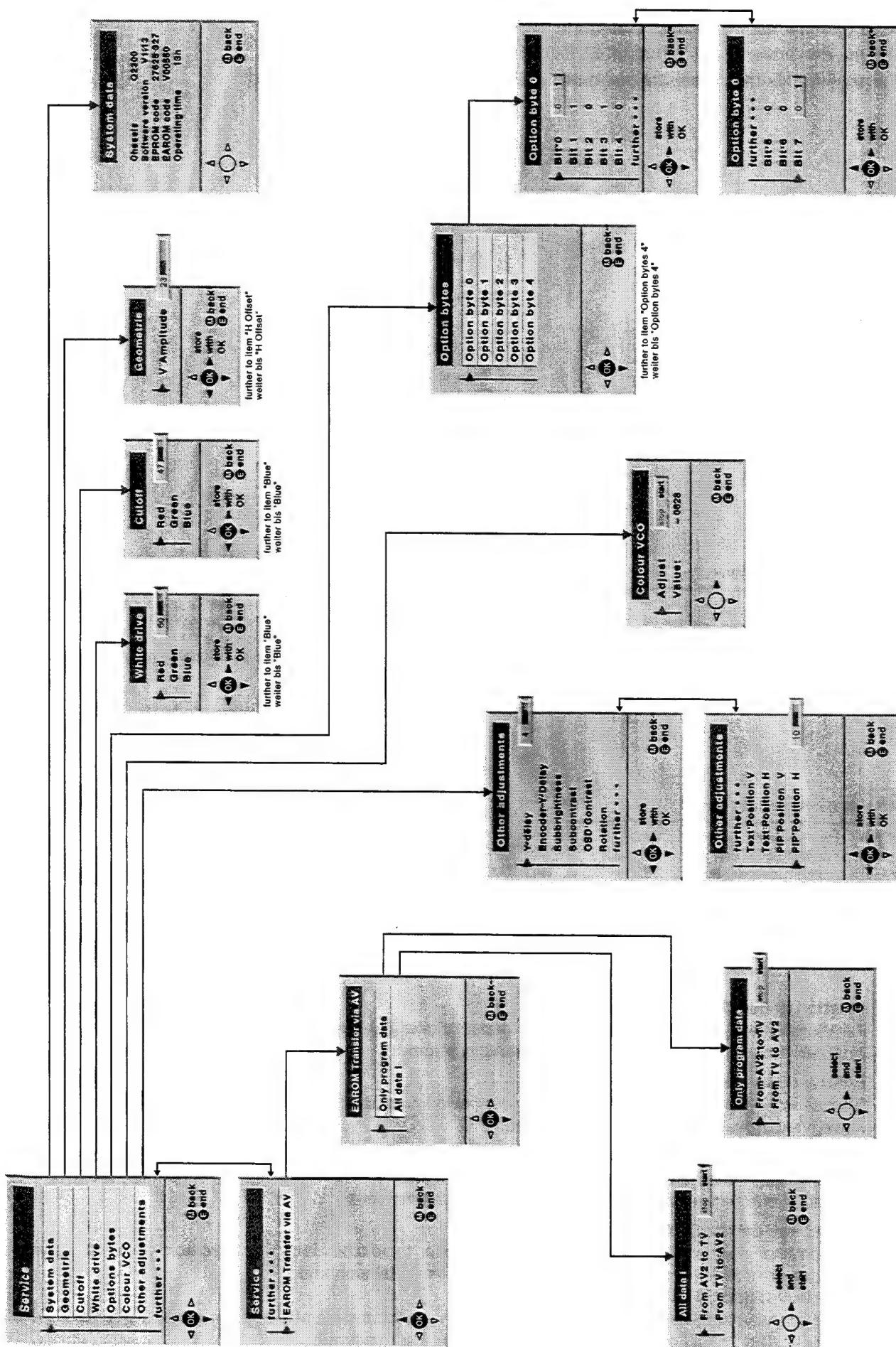
Attivazione del modo di servizio

- *) Sui comandi nell'apparecchio premere quattro volte il tasto funzione ↪ (indicatore „Service“ appare), successivamente entro un sec. premere il tasto „M“ con il telecomando.

Entrada al modo SERVICE

- *) Pulsar cuatro veces el botón de función ↪ en el televisor (aparece el diálogo «Service») y seguidamente pulsar el botón "M" del mando al distancia en el plazo de 1 segundo.

Service Menü • Service menu • Menu de service • Menu di servizio • Menú SERVICE (Q 2300)





Abgleich-Anweisung

Service-Mode Q 2300

30.03.98

1. Funktion

Der Service-Mode macht den Abgleich variabler EAROM-Werte möglich und gestattet die Geräteprogrammierung über die EARM-Programmierschnittstelle (via Scart 2) mittels "EAROM-Programmer". Mit Hilfe des Programmers ist es dem Außendienstmitarbeiter möglich, eine für seinen Bezirk übliche Standard-Geräteprogrammierung (Kanalnummern, Programmnamen und Analogwerte z.B. im Bereich von Kabelnetzen) in wenigen Sekunden mühelos und fehlerfrei durchzuführen. Beziehen Sie bitte den "EAROM-Programmer" über die LOEWE-Kundendienstzentrale Kronach.

Eine detaillierte Gebrauchsanweisung liegt dieser nützlichen Servicehilfe bei, so daß an dieser Stelle nähere Ausführungen entfallen können. Es sei aber darauf hingewiesen, daß jeder EARM-Programmer jeweils nur für einen LOEWE-Chassis Typ verwendet werden darf. Das heißt, ein bisher für das Chassis C9003, eingesetzter Programmer darf nicht bei Geräten mit Chassis Q 2300 angewendet werden - und umgekehrt. Wird dies nicht befolgt, droht Gerätedefekt!

2. Einstieg in den Service-Mode

Die Einstiegsfolge für den Service-Mode entnehmen Sie bitte vom Text des Bildes: „Anordnung der Service-Mode Befehle auf der Fernbedienung“ (S. 17). Befindet sich nun das Gerät in der Service-Mode-Grundeinstellung, wird dies mit folgender OSD-Einblendung dokumentiert.



Adjustment procedures

Service-Mode Q 2300

30.03.98

1. Function

Service mode permits the calibration of variable EARM values and allows the set to be programmed via the EARM programmer interface (via Scart 2) using the "EAROM programmer". Using the programmer, a service engineer can carry out a normal standard set programming for his district (channel numbers, programme names and analog values, e.g. in areas with cable networks) with a few seconds with no effort and no mistakes. Order the "EAROM Programmer" via the LOEWE Service Department Kronach!

Detailed operating instructions are supplied with this useful service so that no further details or descriptions are necessary at this point. It should be pointed out, however, that each EARM programmer may only be used for one LOEWE chassis type. This means that a programmer previously used for the chassis C9003 must not be used for sets with chassis Q 2300 - and vice versa. If this is not observed, set damage may result!



Instructions d'alignement

Service-Mode Q 2300

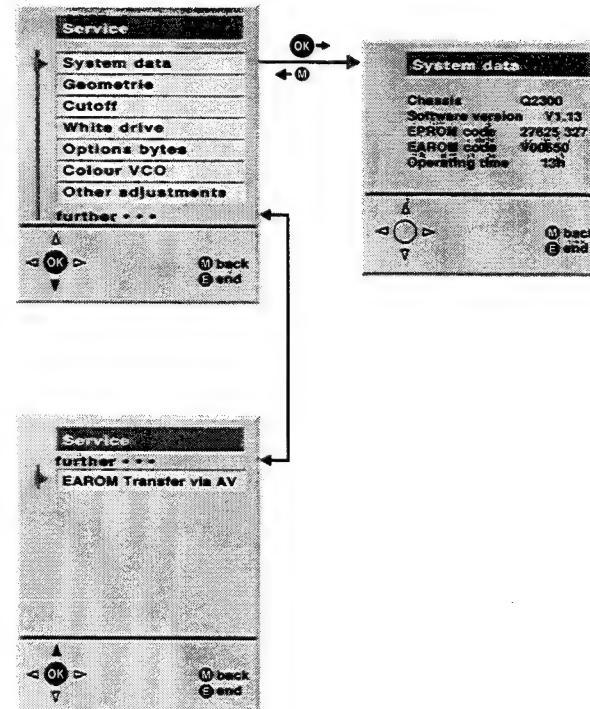
30.03.98

1. Fonction

Le mode maintenance permet l'alignement des valeurs variables EARM et la programmation des appareils par l'interface de programmation EARM (via Scart 2) au moyen de "programmeurs EARM". A l'aide du programmeur, l'employé du service extérieur peut exécuter en quelques secondes, sans peine et sans erreur, une programmation ordinaire standard des appareils pour son secteur (numéros de canal, noms de programme et valeurs analogues, par ex. dans la marge des réseaux par canal). Veuillez vous procurer le "programmeurs EARM", de la Centrale de Service Après-Vente LOEWE à Kronach. Un mode d'emploi détaillé est joint à cette assistance de service utile de telle sorte que nous pouvons nous dispenser, ici, de plus amples explication. Mais, nous tenons à attirer l'attention sur le fait que chaque programmeur EARM ne doit être utilisé à chaque fois que pour un seul type de châssis LOEWE. Cela veut dire qu'un programmeur utilisé jusqu'à maintenant pour le châssis C9003 ne doit pas être appliquée sur les appareils ayant un châssis Q 2300 et vice versa. Sivous n'en tenez pas compte, il y aura risque de pannes des appareils!

2. Entrée dans le mode maintenance

La série des réglages en mode service vous est donnée par le texte de l'image: "Arrangement des instructions du mode service sur la télécommande" (p. 17). L'appareil se trouve alors en position de base du service maintenance et le documente par la superposition OSD suivante.





Istruzioni Allineamento

Service-Mode Q 2300

30.03.98

1. Funzione

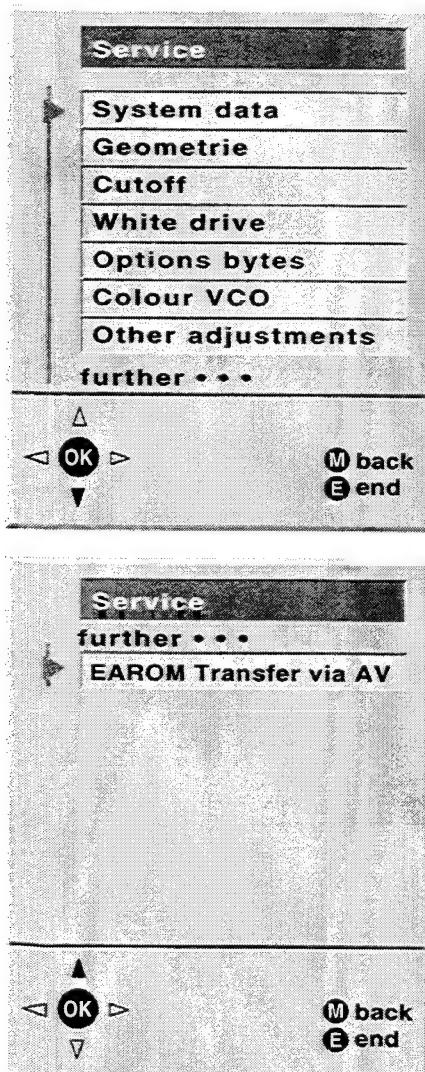
La modalità Service consente l'allineamento di valori EAROM variabili e permette la programmazione dell'apparecchio tramite l'interfaccia di programmazione EAROM (via Scart 2) mediante lo "EAROM-Programmer". Con questo Programmer il tecnico di assistenza clienti può eseguire la programmazione standard degli apparecchi in pochi secondi senza alcuna fatica né errori, cioè la programmazione usuale per la **sua** zona (numeri di canale, nomi dei programmi e valori analogici, ad es. nell'ambito della filodiffusione). Per ordinare lo "EAROM-Programmer" rivolgetevi alla Centrale di Assistenza Tecnica LOEWE Kronach.

A questo utile dispositivo di manutenzione sono allegate dettagliate istruzioni per l'uso, per cui non occorre in questa sede fornire ulteriori dettagli. Tuttavia vorremmo ricordare che ogni EAROM-Programmer si può usare solo per un tipo di chassis LOEWE. Cioè un Programmer utilizzato finora per lo chassis C9003 non può essere usato negli apparecchi con chassis Q 2300 - e viceversa. Se non si rispettasse questa regola, si potrebbe danneggiare l'apparecchio!

2. Attivazione del modo di servizio

L'ordine dei lavori di regolazione nel modo di servizio - riportato nel testo del quadro "Ordine dei comandi di servizio sul telecomando" (p. 17).

Adesso l'apparecchio si trova in modalità Service - Posizione iniziale il che viene dimostrato dal seguente messaggio OSD.



Instrucciones de ajuste

Modo Service Q 2300

30.03.98

1. Funcionamiento

El modo Service facilita el ajuste de los valores EAROM variables y organiza la programación del aparato a través de la interfaz de programación de EAROM (a través de Scart 2) mediante el "EAROM-Programmer". Este programador permite al técnico de servicio realizar la programación estándar del aparato de acuerdo con las condiciones de **su propia** área en unos pocos segundos y sin errores (números de canales, nombres de programas y valores analógicos, p.ej. en el sector de redes de cable). El programador "EAROM-Programmer" se puede obtener a través del Centro de Atención al Cliente de LOEWE en Kronach.

Este útil dispositivo se suministra con un manual de instrucciones muy detallado, por lo que no es necesario entrar en detalles en este documento. Sin embargo, es importante resaltar que el "EAROM-Programmer" sólo se puede utilizar con un tipo de chasis de LOEWE determinado. Esto significa que un programador utilizado hasta el momento para un chasis C9003 no puede utilizarse en aparatos con un chasis tipo Q 2300, ni viceversa. Si se incumple esta condición pueden ocurrir fallos del aparato.

2. Entrada al modo Service

Consulte los pasos para acceder al modo Service en los textos de la figura "Disposición de los comandos del modo SERVICE en el mando a distancia" (pág. 18). Cuando el aparato pasa al modo Service básico, aparece la siguiente sobreimpresión OSD.

D

4. Hinweise zum Geometrieabgleich

Vertikalamplitude, Vertikal-Position, V-Linearität, V-Symmetrie, Horizontal-Amplitude, H-Phase, Ost/West, Trapez usw.
werden getrennt für 50/60Hz Bildfrequenzen abgespeichert und müssen deshalb getrennt eingestellt werden:

Bildröhre:	4:3	16:9
- 50Hz	Testbild: 4:3	Testbild: 16:9
- 60Hz	4:3	16:9

GB

4. Instructions on Geometry Alignment

Vertical amplitude, Vertical position, Vertical linearity, Vertical symmetry, Hor. amplitude, Hor. phase, E-W corr., Trapezium comp., etc will be adjustet separately for 50/60Hz vertical frequencies. Therefore they have to be regulated separately.

CRT:	4:3	16:9
- 50Hz	Test pattern: 4:3	Test pattern: 16:9
- 60Hz	4:3	16:9

F

4. Remarques concernant l'alignement de la géométrie

Ampl. verticale, Position verticale, Linéarité verticale, Symétrie verticale, Ampl. horizontale, phase horizontale, Correction E-O , Correction trapéze etc sont mémorisés séparément pour les fréquences d'image 50/60Hz et doivent donc être réglés séparément.

Écran:	4:3	16:9
- 50Hz	Mire de couleur: 4:3	Mire de couleur: 16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

5. Abgleichfunktionen (0-12)

5.Alignment functions (0-12)

5.Fonction d'alignement (0-12)

Abgleichfunktion Alignment funtion Fonction d'alignement		Anzeige - Bildröhre Display - picture tube Affichage écran	z.B. e.g. p.ex.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features Valeurs de réglage / Particularités
0	Vertikal-Amplitude Vertical Amplitude Amplitude Vertical	Geometrie V Amplitude xxx		Optimale Einstellung Optimum setting Réglage optimal FuBK-Farbtestbild Color test pattern (FuBK) Mire de couleur (FuBK)
1	Vertikal-Lage Vertical Position Position Vertical	Geometrie V Position xxx		
2	Vertikal-Symmetrie Vertical Symmetry Symétrie Vertical	Geometrie V Symmetry xxx		
3	Vertikal-Linearität Vertical Linearity Linéarité Vertical	Geometrie V Linearity xxx		
4	Horizontal-Amplitude Horizontal Amplitude Amplitude Horizontal	Geometrie H Amplitude xxx		
5	Horizontal-Lage Horizontal Position Position Horizontal	Geometrie H Position xxx		
6	OW-Amplitude EW Amplitude Amplitude EO	Geometrie EW Amplit. xxx		
7	OW oben EW upper En haut EO	Geometrie EW Upper xxx		
8	OW unten EW lower en bas EO	Geometrie EW Lower xxx		
9	Trapez-Korrektur Trapezium Correction Correction Trapéze	Geometrie Trapezium xxx		
10	Vertikal Bogen Vertical Bow Arc Verticale	Geometrie V Bow xxx		
11	Vertikal Winkel Vertical Angle Angle Vertical	Geometrie V Angle xxx		
12	Horizontal Offset	Geometrie H Offset xxx		

I

4. Istruzione per l'allineamento geometrico

Ampiezza verticale, Posizione verticale, Linearità verticale, Simmetria verticale, Ampiezza orizzontale, Fase orizzontale, E-O, Correz. trapezoidale etc vengono memorizzati separatamente per le frequenze d'immagine 50/60Hz e quindi si devono impostare a parte.

Cinescopio:	4:3	16:9
- 50Hz	Immagine di prova: 4:3	Immagine di prova: 16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

E

4. Notas para el ajuste geométrico

Los valores de amplitud vertical, posición vertical, linealidad vertical, simetría vertical, amplitud horizontal, fase horizontal, Este/Oeste, trapezoide, etc., se memorizan por separado para las frecuencias de imagen de 50/60 Hz y por ello deben ajustarse individualmente.

Tipo de imagen:	4:3	16:9
- 50Hz	Carta de ajuste: 4:3	Carta de ajuste: 16:9 und 4:3
- 60Hz	4:3	16:9 und 4:3

5. Funzione d'allineamento (0-12)

5. Función de ajuste (0-12)

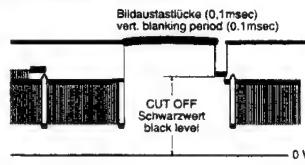
Funzione d'allineamento Función de ajuste		Indicatore cinescopio p.es. Indicación - p.ej.: tubo de imagen	Particularità della posizionatura / Valori di pos. Valores de ajuste/Observaciones
0	Aampiezza Verticale Amplitud Vertical	Geometrie V Amplitude xxx	
1	Posizione Verticale Posición Vertical	Geometrie V Position xxx	Regolazione ottimale Ajuste óptimo
2	Simmetria Verticale Simetriá Vertical	Geometrie V Symmetry xxx	Immagine di prova colore (FuBK) Carta de ajuste en color FuBK
3	Linearita Verticale Linealidad Vertical	Geometrie V Linearity xxx	
4	Aampiezza Orizzontale Amplitud Horizontal	Geometrie H Amplitude xxx	
5	Posizione Orizzontale Posición Horizontal	Geometrie H Position xxx	Regolazione separati per le diverse impostazioni del video. Ajustes separados para los distintos ajustes de la pantalla
6	Aampiezza EO Amplitud EO	Geometrie EW Amplit. xxx	
7	Sopra EO Arriba EO	Geometrie EW Upper xxx	
8	Giù EO Abajo EO	Geometrie EW Lower xxx	Regolazione ottimale Ajuste óptimo
9	Correz. Trapezoidale Corrección de Trapezoide	Geometrie Trapezium xxx	
10	Argo Verticale Argo Vertical	Geometrie V Bow xxx	
11	Angolo Verticale Angulo Verticale	Geometrie V Angle xxx	
12	Horizontal Offset	Geometrie H Offset xxx	



5. Abgleichfunktionen (13-34)

5. Alignment functions (13-34)

Abgleichfunktion Alignment function	Anzeige - Bildröhre z.B. Display - picture tube e.g.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features
13a Cutoff-Meßimpuls Cut-off Measuring Pulse	Cutoff R xxx G xxx B xxx	An den Farbendstufen messen (MP 33s, 33t, 33u), welche die höchste Spannung zeigt. Mit Ug2-Regler im DST oder Reglerblock einstellen: Cutoff = $158 \pm 2,5V$ DC [Vor dieser Einstellung muß Kontrast auf 50, Helligkeit auf 23 und Farbsättigung auf 32 eingestellt werden. Für alle 3 Farben muß Cutoff auf 20 und Weißwert (14) auf 63 stehen! Für 16:9 Geräte muß 16:9 eingeschaltet sein.] At colour output stage (MP 33s, 33t, 33u) check the highest of the displayed tension. Use Ug2 controller in DST or controller unit to adjust: Cutoff = $158 \pm 2,5V$ DC [Before that adjustment contrast has to be set to 50, brightness to 23 and colour saturation to 32. For all 3 colours Cutoff must display 20 and White Level (14) 63! All 16:9 TV sets have to be set to 16:9 mode!]
13b Cut-off-Referenzwert Cut-off Reference Value	Cutoff R xxx G xxx B xxx	In der Graufläche die beiden fehlenden Farben soweit erhöhen, bis Normschwarz erscheint, anschließend mit Taste "OK" abspeichern. In the grey area rise the missing two colours until black becomes standard, then store these values with "OK" key.
14 Weißwert White Level	White drive R xxx G xxx B xxx	In der Weißfläche die beiden dominierenden Farben soweit reduzieren, bis Normweiß erscheint, anschließend Werte mit Taste "OK" abspeichern. In the white area reduce the dominant two colours until black becomes standard, then store these values with "OK" key.
15 Option bytes	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Achtung! Hier nur Eingaben machen und Speicherung vornehmen: a) im notwendigen Reparaturfall b) bei gewünschten Programm-/Normänderung Abgleichart siehe Option Bytes Tabelle
16 Option bytes	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17 Option bytes	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18 Option bytes	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Caution! Here inputs and memorizing: a) in the event of necessary repairs b) if you wish to alter programs/norms
19 Option bytes	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	For alignment method see Option Bytes Table
20 Farbhilfsträger-Osz. Subcarrier Osc.	Coulor VCO stop start	Schwebungsnull einstellen (autom. Abgleich/getrennt für PAL, NTSC, SECAM) Adjust zero beat (autom. adjustment/separate adjustments for PAL, NTSC, SECAM)
21 Y-Verzögerung Y Delay	Other adjustments Y delay xxx	Optimale Einstellung (getrennt für PAL, NTSC, SECAM) Optimum setting (separate adjustments for PAL, NTSC, SECAM)
22 Encoder Y-Verzögerung Encoder Y Delay	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
23 Helligkeits-Offset Brightness Offset	Other adjustments Subbrightness xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
24 Kontrast-Steilheit Subcontrast	Other adjustments Subcontrast xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
25 OSD-Kontrast OSD Contrast	Other adjustments OSD Contrast xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
26 Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
27 Vertikal-Lage VT Vertikal Pos. TT	Other adjustments Text Position V xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
28 Horizontal-Lage VT Horizontal Pos. TT	Other adjustments Text Position H xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
29 Vertikal-Lage PIP Vertikal Pos. PIP	Other adjustments PIP Position V xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
30 Horizontal-Lage PIP Horizontal Pos. PIP	Other adjustments PIP Position H xxx	Optimale Einstellung Optimum settings
31 EAROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	Gerät erwartet Programmierung von Extern durch EAROM-Programmer (Programmplätze) Set expects external programming via EAROM programmer (Programme locations)
32 EAROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	Gerät erwartet Programmierung von TV in den EAROM-Programmer (Programmplätze) Set expects external programming from TV in the EAROM programmer (Programme locations)
33 EAROM Transfer via AV	All data! From AV2 to TV stop start	Gerät erwartet Programmierung von Extern durch EAROM-Programmer (alle EAROM Daten) Set expects external programming via EAROM programmer (all EAROM data)
34 EAROM Transfer via AV	All data! From TV to AV2 stop start	Gerät erwartet Programmierung von TV in den EAROM-Programmer (alle EAROM Daten) Set expects external programming from TV in the EAROM programmer (all EAROM data)

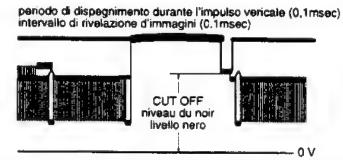




5. Fonction d'alignement (13-34)

5. Funzione d'allineamento (13-34)

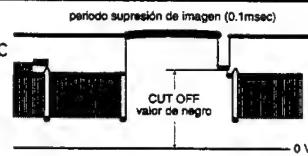
Fonction d'alignement Funzioni d'allineamento	Affichage écran p.ex. Indicatore cinescopio p.es.	Valeurs de réglage / Particularités Particolari della posizionatura / Valori di pos.
13a Impulsion de mesure Cut-off Impulso di misura Cut-off	Cutoff R xxx G xxx B xxx	Mesurer à étage final de couleur (MP 33s, 33t, 33u), quel grande Cutoff tension affichées. Régler avec le régulateur Ug2 dans DST ou bloc de régulation: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Avant ce réglage, le contraste doit être réglé à 50, la luminosité à 23 et couleur à 32. Pour les 3 couleurs, le point de coupure doit être sur 20 et la valeur du blanc (14) sur 63. Pour les appareils 16:9, il faut mettre en service 16:9.] Misura su stadio finale di colori (MP 33s, 33t, 33u), quale tensione massimo indicati. Regolare con il regolatore Ug2 in DST o blocco regolatore: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Prima di eseguire questa impostazione si deve regolare il contrasto a 50, la luminosità a 23 e colore a 32. Per i tre colori si deve impostare il cutoff a 20 e il valore del bianco (14) a 63. Sugli apparecchi 16:9 deve essere attiva questa modalità di schermo.]
13b Valeur de Référence Cut-off Valore di riferimento Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	Dans la surface grise, augmenter les deux couleurs faibles jusqu'à ce que le noir normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "OK". Nella superficie grigia, aumentare i due colori più deboli fino a far apparire il nero di norma. Poi memorizzare con il tasto "OK".
14 Valeur du Blanc Livello Bianco	White drive R xxx G xxx B xxx	Dans la surface blanche, réduire les deux couleurs dominantes jusqu'à ce que le blanc normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "OK". Nella superficie bianca, ridurre i due colori dominanti fino ad ottenere il bianco di norma. Poi memorizzare con il tasto "OK".
15 Option bytes	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Attention! Ne faire ici que des entrées et procéder à la mémorisation: a) dans le cas où réparation est nécessaire b) dans le cas d'une modification de programme/norme souhaitée Genre d'alignement, voir tableau des types d'option
16 Option bytes	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Attenzione! Qui effettuare solo ingressi e memorizzazioni: a) in caso di necessità di riparazione b) per modifiche di programma/norma Per il tipo di sintonia vedi l'opzione tabella bytes
17 Option bytes	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18 Option bytes	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19 Option bytes	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20 Sous-porteuse Couleur Osc. del sottoport. colore	Coulor VCO stop start	Régler battement zéro (alignement autom./réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolare battimento zero (allineamento autom./regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
21 Retard Y Ritardo Y	Other adjustments Y delay xxx	Réglage optimal (réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolazione ottimale (regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
22 Retard Y Encoder Ritardo Y Encoder	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
23 Offset luminosité Offset luminosità	Other adjustments Subbrightness xxx	N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
24 Sub contraste Sub contrasto	Other adjustments Subcontrast xxx	N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
25 OSD contraste OSD contrasto	Other adjustments OSD Contrast xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
26 Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
27 Position Vertical TT Posizione Verticale TV	Other adjustments Text Position V xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
28 Position Horizontal TT Posizione Orizz. TV	Other adjustments Text Position H xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
29 Position Vertical PiP Posizione Verticale PiP	Other adjustments PIP Position V xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
30 Position Horizontale PiP Posizione Orizz. PiP	Other adjustments PIP Position H xxx	Réglage optimal Regolazione ottimale
31 EROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	L'appareil attend la programmation de l'extérieur par le programmeur EROM (emplacements de progr.) L'apparecchio attende la programmazione esterna tramite l'EROM-programmer (posti di progr.)
32 EROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	L'appareil attend la programmation de TV à le programmeur EROM (emplacements de programme) L'apparecchio attende la programmazione da TV a l' EROM-programmer (posti di programmi)
33 EROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	L'appareil attend la programmation de l'extérieur par le programmeur EROM (Données EROM complet) L'apparecchio attende la programmazione esterna tramite l'EROM-programmer (Dati EROM completo)
34 EROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	L'appareil attend la programmation de TV à le programmeur EROM (Données EROM complet) L'apparecchio attende la programmazione da TV a l'EROM-programme (Dati EROM completo)



(E)

5. Funzione d'allineamento (13-34)

Fonction d'alignement Función de ajuste	Affichage écran p.ex. Indication - p.ej.: tubo de imagen	Valeurs de réglage / Particularités Valores de ajuste / Observaciones
13a Impulso de medición Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	Medir qué fase final de color indica la tensión máxima (MP 33s, 33t, 33u). Ajustar con el regulador Ug2 en DST o en el bloque de regulación: Cutoff = $155 \pm 2,5$ V CC [Antes de realizar este ajuste, poner el contraste a 50, el brillo a 23 y la saturación de color a 32. Para los tres colores, Cutoff tiene que estar ajustado a 20 y el valor de blanco (14) a 63. Para aparatos de formato 16:9 debe estar activado 16:9.] Espacio de supresión de imagen 0,1ms/valor de negro.
13b Valor de referencia Cutoff	Cutoff R xxx G xxx B xxx	En el área gris, incrementar los dos colores faltantes hasta que aparezca el nero normalizado. A continuación, memorizar con el botón "OK".
14 Valor de blanco	White drive R xxx G xxx B xxx	En el área blanca, reducir los dos colores dominantes hasta que aparezca el blanco normalizado. A continuación, memorizar con el botón "OK".
15 Bytes de opción	Option byte 0 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	¡Atención! Aquí sólo deben introducirse datos y realizar memorizaciones: a) en caso de necesitar una reparación b) para cambiar los datos de programación o la norma Para el tipo de ajuste, véase la tabla de bytes de opción
16 Bytes de opción	Option byte 1 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
17 Bytes de opción	Option byte 2 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18 Bytes de opción	Option byte 3 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19 Bytes de opción	Option byte 4 Bit 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20 Oscilador de la subportadora de color	Coulor VCO stop start	Ajustar el punto de oscilación cero (comprobación automática/individual para PAL, NTSC, SECAM)
21 Retardo Y	Other adjustments Y delay xxx	Ajuste óptimo (por separado para PAL, NTSC, SECAM)
22 Codificador de retardo Y	Other adjustments Encoder Y Delay xxx	Ajuste óptimo
23 Offset de brillo	Other adjustments Subbrightness xxx	No realizar ningún ajuste!
24 Sub contraste	Other adjustments Subcontrast xxx	No realizar ningún ajuste!
25 OSD contraste	Other adjustments OSD Contrast xxx	Ajuste óptimo
26 Rotation	Other adjustments Rotation xxx	Ajuste óptimo
27 Posición Vertical TT	Other adjustments Text Position V xxx	Ajuste óptimo
28 Posición Horizontal TT	Other adjustments Text Position H xxx	Ajuste óptimo
29 Posición Vertical PiP	Other adjustments PiP Position V xxx	Ajuste óptimo
30 Position Horizontal PiP	Other adjustments PiP Position H xxx	Ajuste óptimo
31 EROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	El aparato viene preparado para ser programado externamente con el programador EROM (posiciones de programas).
32 EROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	El aparato viene preparado para ser programado desde el televisor al programador EROM (posiciones de programas).
33 EROM Transfer via AV	Only program data From AV2 to TV stop start	El aparato viene preparado para ser programado externamente con el programador EROM (todos los datos EROM)
34 EROM Transfer via AV	Only program data From TV to AV2 stop start	El aparato viene preparado para ser programado desde el televisor al programador EROM (todos los datos EROM)





6. Abgleich analog



6 . Analog adjustments

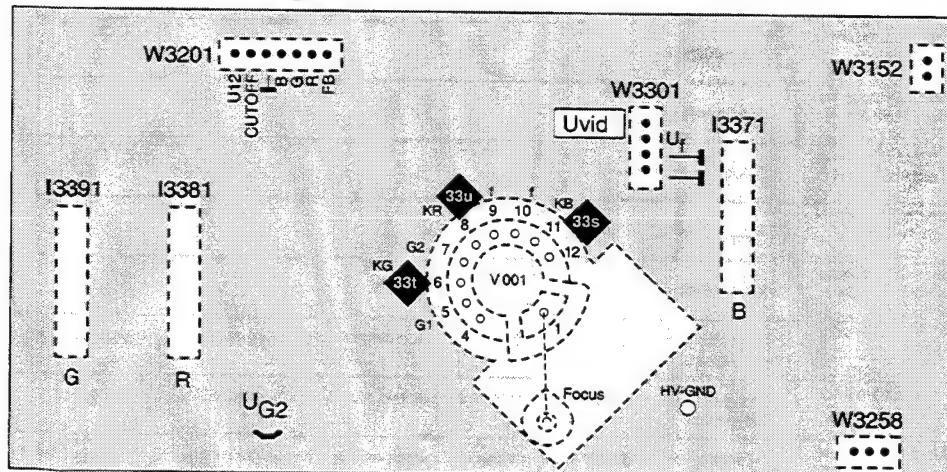


6. Alignement analogue

Abgleichfunktionen außerhalb des Service-Mode (= analoge Abgleichpunkte)
Alignment functions outside Service Mode (= analog alignment points)

Abgleich Adjustment	Signal Signal	Voraussetzung Condition	Meßpunkt, Indikator Mst. point, Indic.	Einstellung Adjustments	Einstellwerte, Besonderheiten Settings, special features	Oszillogr., Bildschirmsdarst. Oscillogr., screen display
Betriebsspannung Operating voltage	Testbild Test pattern	220/230V~	Bildschirm Screen U₆	P 633 (Basic Board)	136V ± 0,5V (32, 29, 28'') 146V ± 0,5V (33'') Ggf. anschließend hor. Amplitude korrigieren! 136V ± 0,5V (32, 29, 28'') 146V ± 0,5V (33'') If necessary correct hor. amplitude afterwards!	
Focus Focus	Testbild Test pattern		Bildschirm Screen	Focus am Zeilentrafo oder Reglereinheit Focus at the line trans- former or controller unit	Optimale Einstellung Optimum settings	

Lageplan • Layout diagram



Bildrohrplatte + SVM
Picture tube board & SVM
Lötseite - Solder side

I

6. Allineamento analogici

E

6. Comprobación analógica

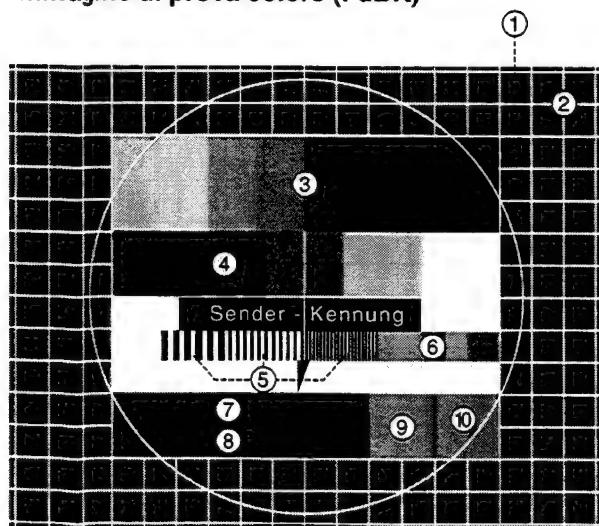
Funzioni di allineamento fuori della modo di servizio (= punti di allineamento analogici) Funciones de ajuste fuera del modo Service (=puntos de ajuste analógicos)						
Allineamento Ajuste	Segnale Señal	Premesse Requisito	Pto. di mis., Indic. Punto de medición, indicador	Regolazione	Particularità della pos., Valori di pos. Valores de ajuste, observaciones	Oscillogr., Illust. schermo Oscilogramma, representación en pantalla
Tensione d'esercizio	Immagine di prova Carta de ajuste	220/230V~	Schermo Pantalla 	P 633 (Basic Board)	136V ± 0,5V (32, 29, 28'') 146V ± 0,5V (33'') Correggere eventualmente l'amplitudine orizzontale. 136V ± 0,5V (32, 29, 28'') 146V ± 0,5V (33'') Si fuese necesario, corregir seguidamente la amplitud horizontal	
Fuoco Foco	Mire Immagine di prova Carta de ajuste		Schermo Pantalla	Fuoco su trasformatore righe o unità di regolazione! Foco en transformador de líneas o unidad reguladora	Regolazione ottimale Ajuste óptimo	

FuBK-Farbtestbild

Colour test pattern (FuBK)

Mire de couleur (FuBK)

Immagine di prova colore (FuBK)



Bildbestandteile

- 1) Graufeld (30% weiß)
- 2) Gitternetz (15 hor.- 19 vert. Linien)
- 3) Farbbalken (75% weiß, gelb, cyan, grün, purpur, rot, blau, schwarz)
- 4) Graustufe (0-25-50-75-100% weiß)
- 5) Frequenzgruppe (1-2-3 MHz)
- 6) Orangefeld (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
- 7) Rotkeil ($\pm V$ Sägezahn)
- 8) Blaukeil ($+U$ Sägezahn)
- 9) Graufeld (+V)
- 10) Graufeld ($\pm U$)

Picture components

- 1) Grey field (30% white)
- 2) Grid network (15 hor.- 19 vert. Line)
- 3) Colour bar (75% white, yellow, cyan, green, purple, red, blue, black)
- 4) Shade of grey (0-25-50-75-100% white)
- 5) Frequency group (1-2-3 MHz)
- 6) Orange field (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
- 7) Red wedge ($\pm V$ Sawtooth)
- 8) Blue wedge ($+U$ Sawtooth)
- 9) Grey field (+V)
- 10) Grey field ($\pm U$)

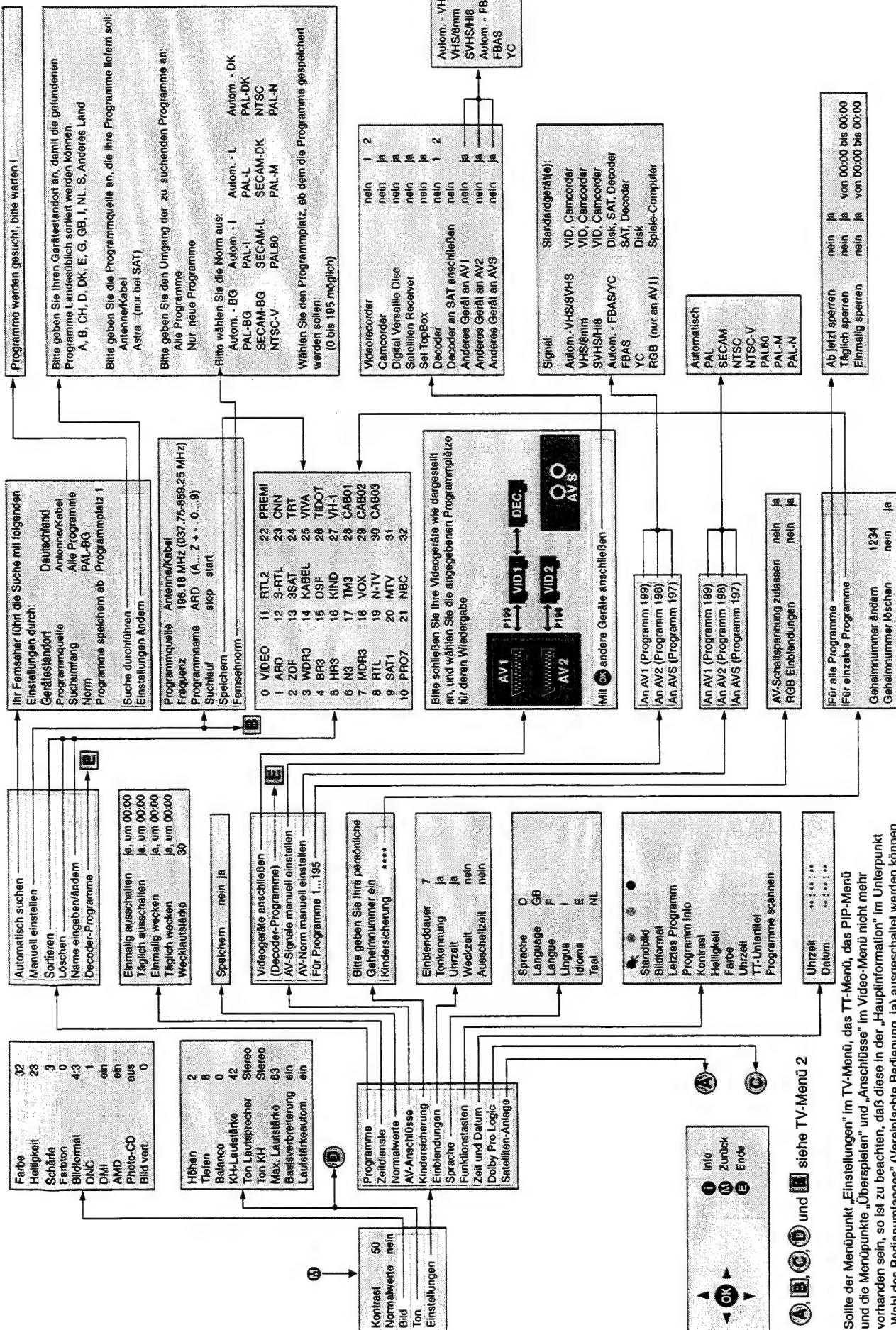
Option Byte-Tabelle • Option Byte Table • Tableau Option Byte • Tabella Byte delle Opzioni • Tabla de bytes de opciones

Abgleichfunktion Alignment function Fonction d'alignement Funzione di comp. Función de ajuste	Bit-Nr. No. N°. No. No.	Bedeutung Meaning Signification Significato Significación	"0"	"1"	Einstellung ab Werk Adjusted in the factory Réglage en usine Registrazione in fabbrica Ajuste en fábrica		
					33"	32"	29"
					4:3	16:9	4:3
Byte 0	0	Terrestrischer Tuner	BGDK	Multinorm	1	0/1	1
	1	Synch Slicer VPC	wird beschrieben will be described	wird nicht beschrieben will not be described	1	1	1
	2	Pip-Tuner	neu	alt	1	1	1
	3	Rotations Modul	nein no	ja yes	0	1	0
	4	LOEWE SYSTEMS-Gerät	nein no	ja yes	0	0	0
	5	Blaubild ohne Signal Blue picture w/o signal	ja yes	nein no	0	0	0
	6	VGA-Modul	nein no	ja yes	0	0	0
	7	—	—	—	0	0	0
Byte 1	0	Zeitgest. Progr. Umschaltung Timing program change	ja yes	nein no	0	0	0
	1	SVGA	nein no	ja yes	0	0	0
	2	Videotext Level Teletext Level	2,5	1,5	1	1	1
	3	—	—	—	0	0	0
	4	—	—	—	0	0	0
	5	—	—	—	0	0	0
	6	—	—	—	0	0	0
	7	—	—	—	0	0	0
Byte 2	0	Satellite Master Antenna TV bei DiSEqC Satellite Master Antenna TV by DiSEqC	eingebaut built in	nicht eingebaut not built in	0	0	0
	1	VT (Polen) TT(Poland)	nein no	ja yes	0	0	0
	2	Lock Mode VPC	nein no	ja yes	1	1	1
	3	Dunkeltastung beim Umschalten Blanking by switch-over	ja yes	nein no	0	0	0
	4	VT (Türkei) TT(Turkey)	nein no	ja yes	0	0	0
	5	AGC memory	aus off	ein on	1	1	1
	6	Reaktionszeit auf FB-Befehle Reaction time of remote orders	schnell fast	langsam slow	0	0	0
	7	WSS-Auswertung (Formatumschaltung, PAL Plus) WSS Detection (Format switch-over for PAL Plus)	autom. Umschaltung autom. switch-over	keine autom. Umschaltung no autom. switch-over	0	0	0
Byte 3	0	Bildformat (Standardwerte) Picture ratio (standard values)	zugelassen approved	gesperrt blocked	0	0	0
	1	Bildröhre CRT	4:3	16:9	0	1	0
	2	Electronic Program Guide (EPG)	nein no	ja yes	0	0	0
	3	TV drehen TV rotation	nein no	ja yes	0	0	0
	4	Abschaltautom. (ohne Synch.) Switch-off autom. (w/o Sync)	ein on	aus off	0	0	0
	5	Warmlaufmodus (Fabrikmodus) Warm-up mode (Factory Mode)	aus off	ein on	0	0	0
	6	Vorprogrammierung Preprogramming	nicht durchgeführt done	durchgeführt not done	0	0	0
	7	Aktivierung des Startmenüs Start menu activate	gesperrt blocked	zugelassen approved	*1/0	*1/0	*1/0
Byte 4	0	Dolby Surround	nein no	ja yes	0	0	0
	1	Autom. Lautstärke Regelung (AVC) Automatic Volume Control	langsam slow	schnell fast	0	0	0
	2	Ausschalten Fernsehgerät Switching-off TV set	mit Vorhang with curtain	ohne Vorhang without curtain	0	0	0
	3	Line Lockec Clock PLL	nur ein, wenn V-blockiert set to "on" only if V-locked	immer ein always on	1	1	1
	4	Autom. Filmkennung (AMD) AMD switch-over	schnell fast	langsam slow	1	1	1
	5	Warmlaufmodus (Fabrikmodus) Warm-up mode (Factory Mode)	zugelassen approved	verboten forbidden	1	1	1
	6	Basic Chroma Inverter	ein on	aus off	1	1	1
	7	Vertical freeze in VCR mode	ja yes	nein no	0	0	0

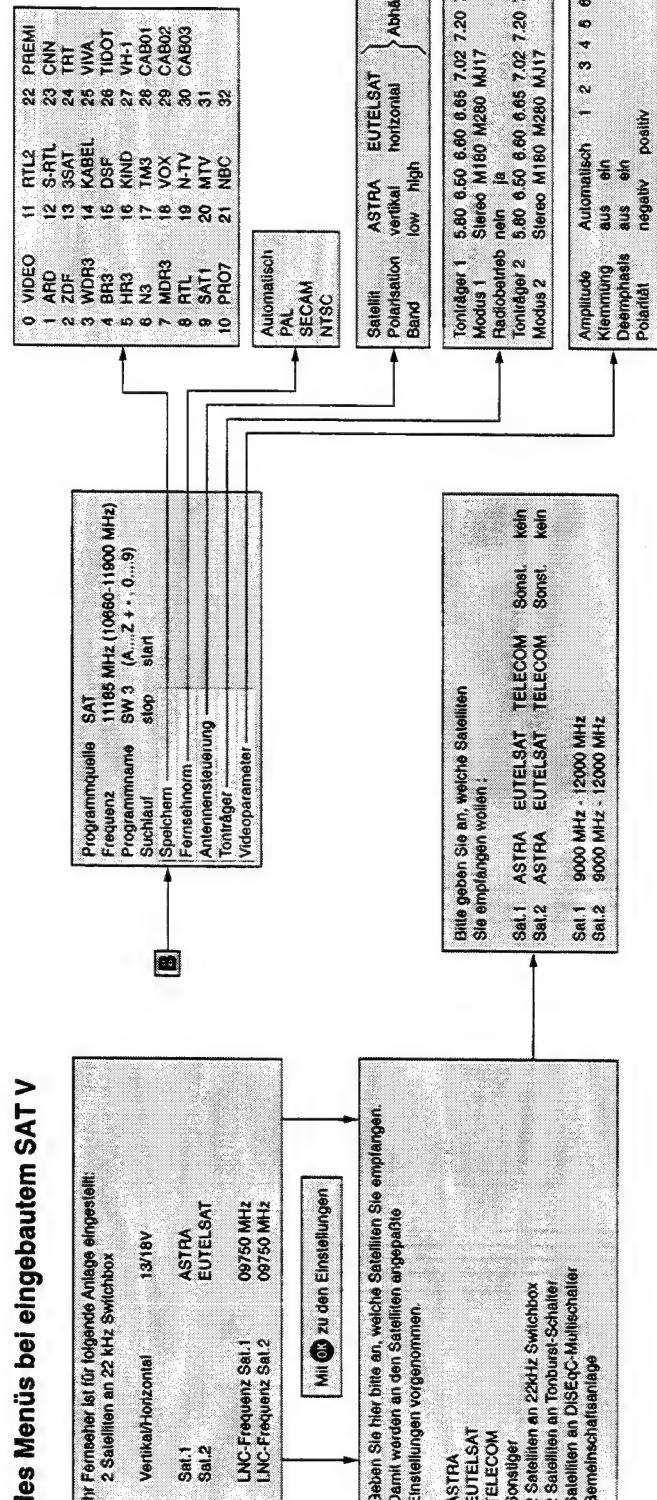
* 1 Einstellung ab Werk - Adjust in the factory - Réglage en usine - Registrazione in fabbrica - Ajuste en fábrica

0 nach Senderprogrammierung - after channel programming - à programmation de canal - a programmazione canali - a programación emisoras

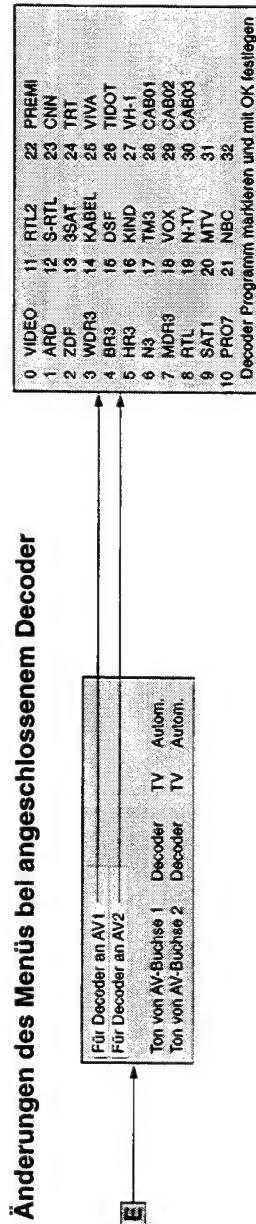
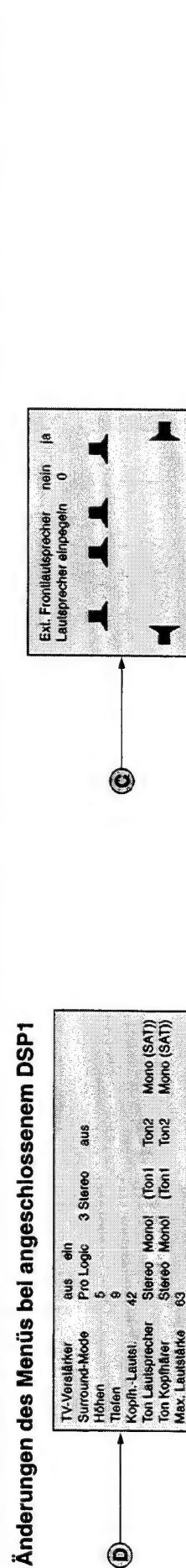
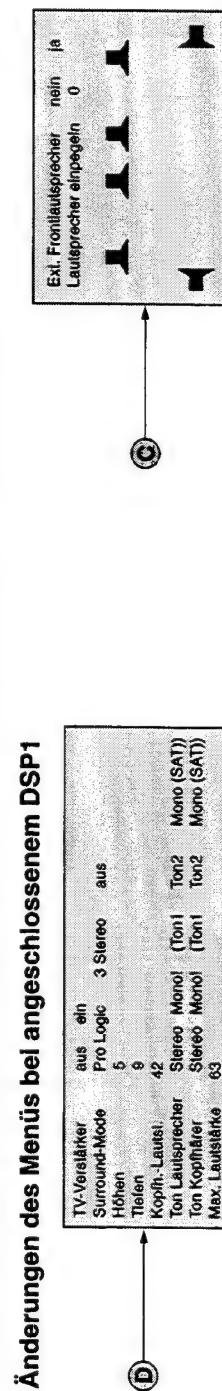
TV-Menü 1 (Q 2300)



④ TV-Menü 2 (Q 2300)

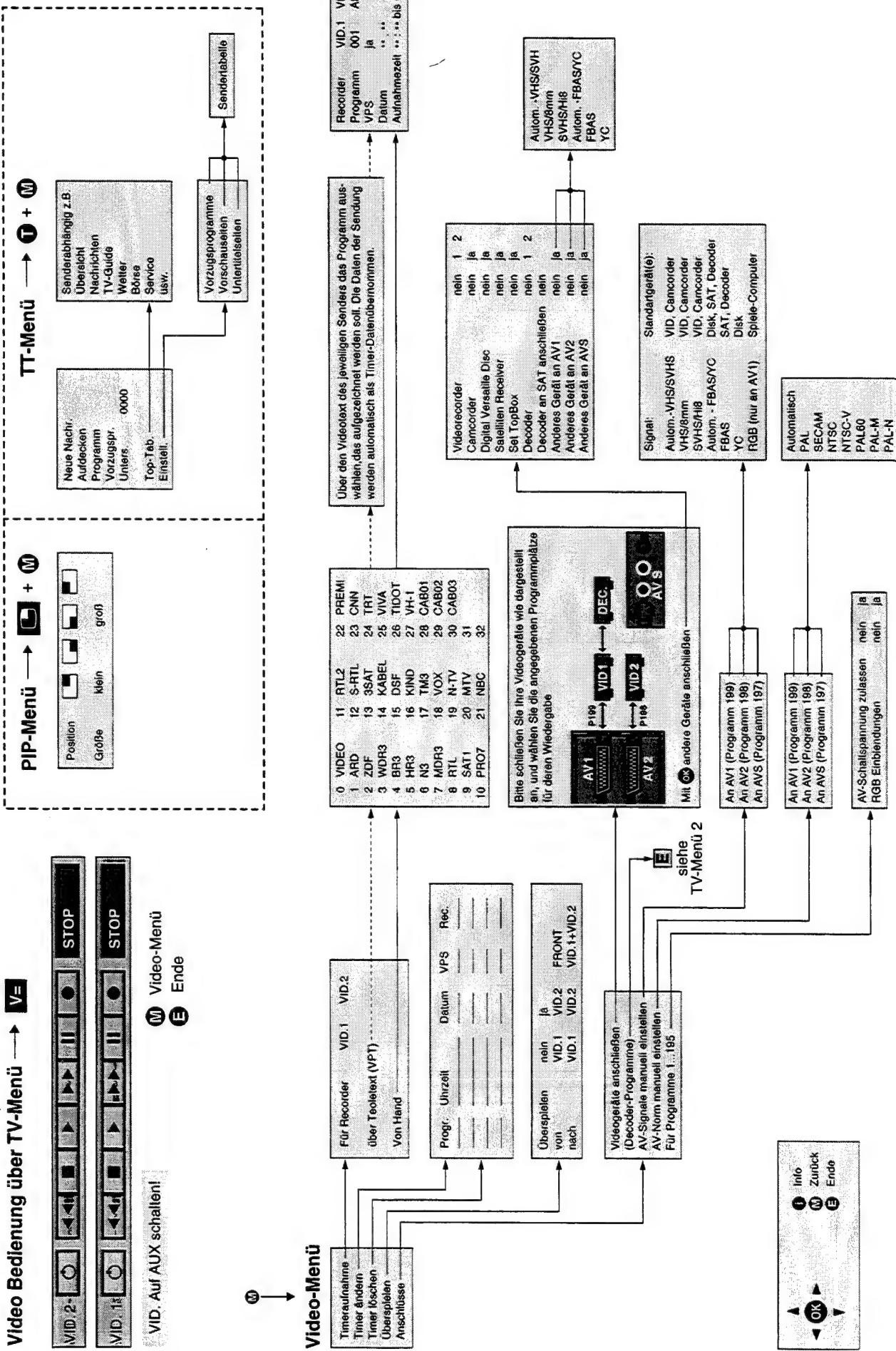


Änderungen des Menüs bei angeschlossenem Decoder



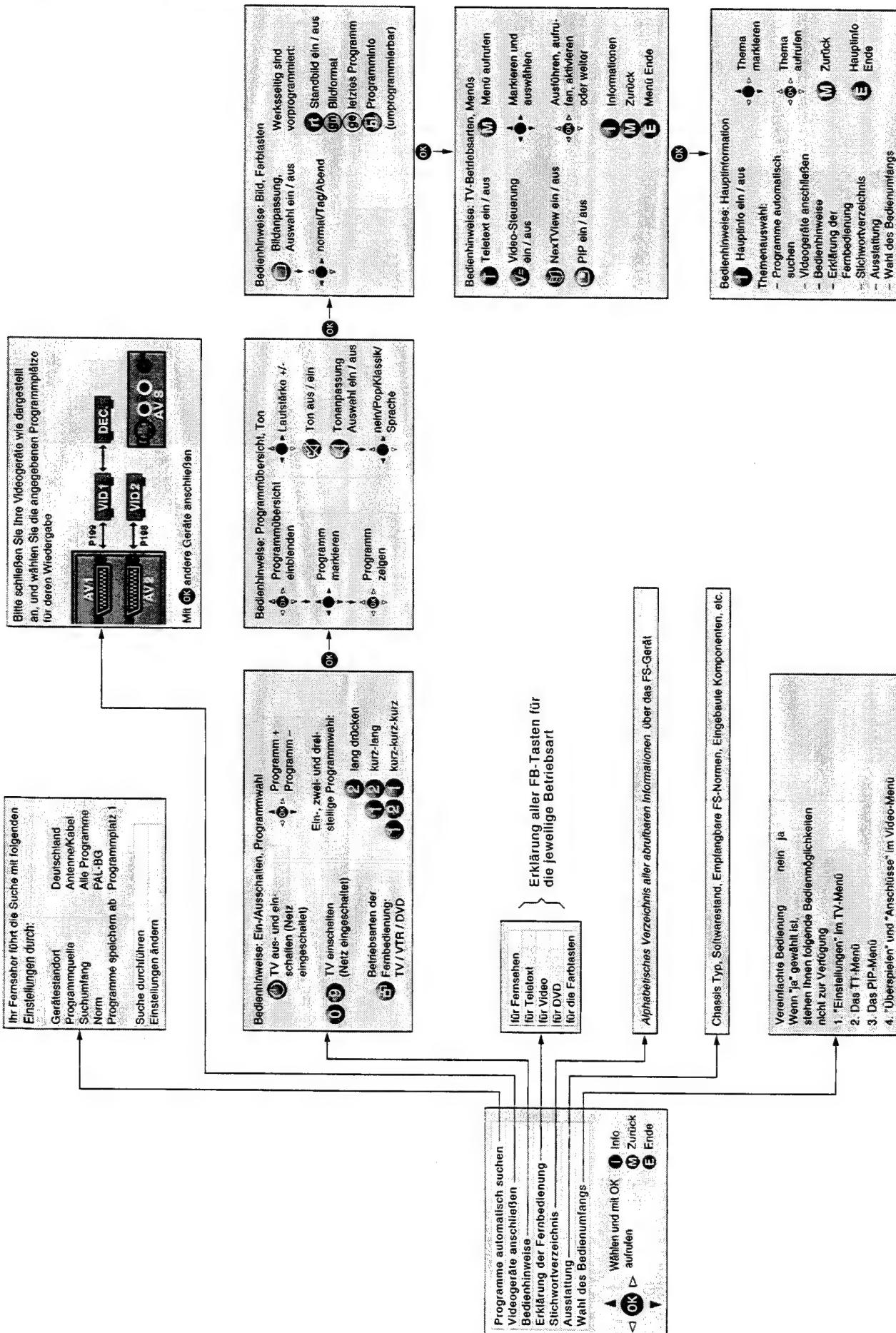
Änderungen des Menüs bei eingebautem SAT V

D TV-Menü 3 (Q 2300)

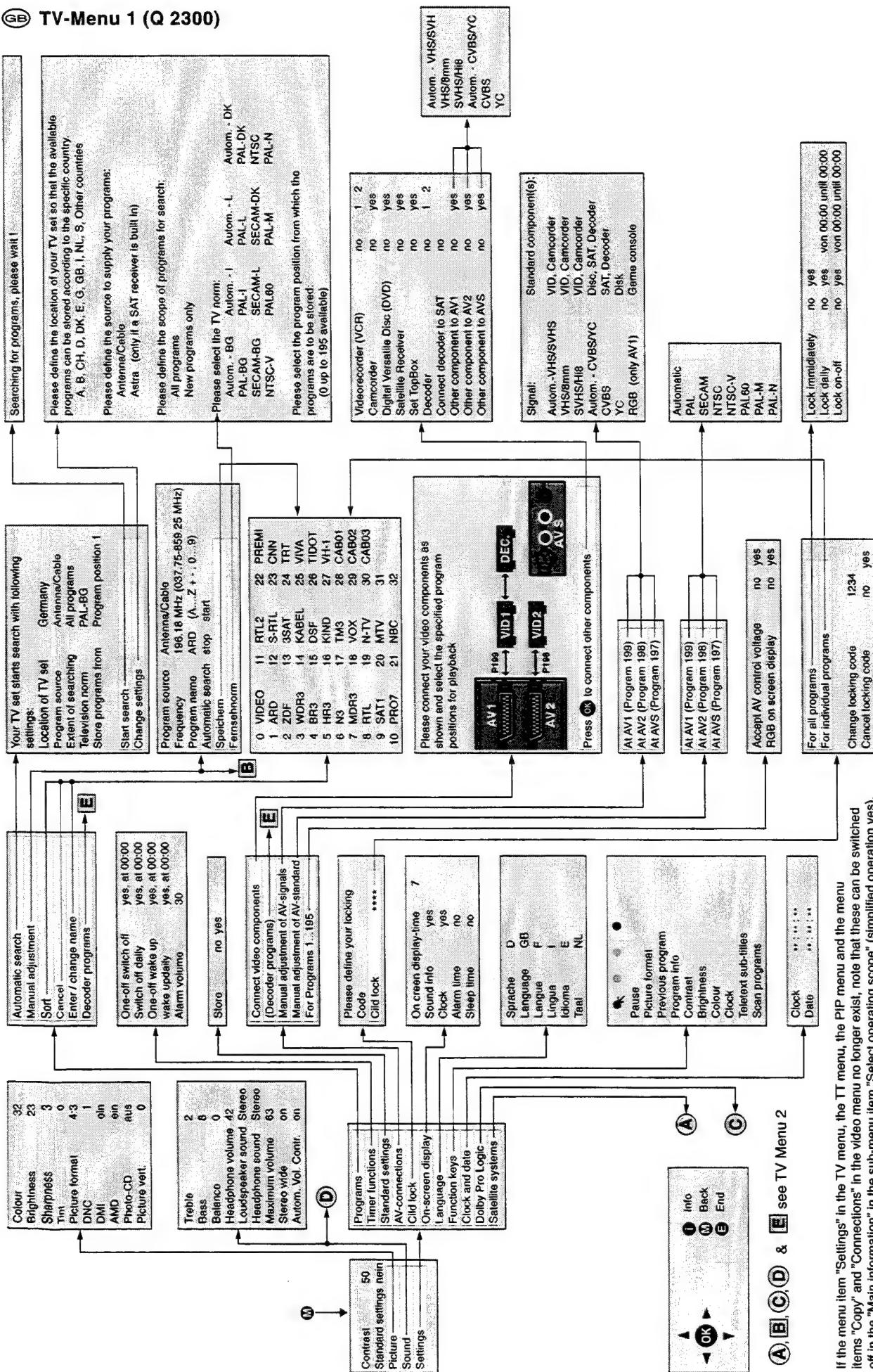


(D) Hauptinformation

Taste " i " auf der Fernbedienung

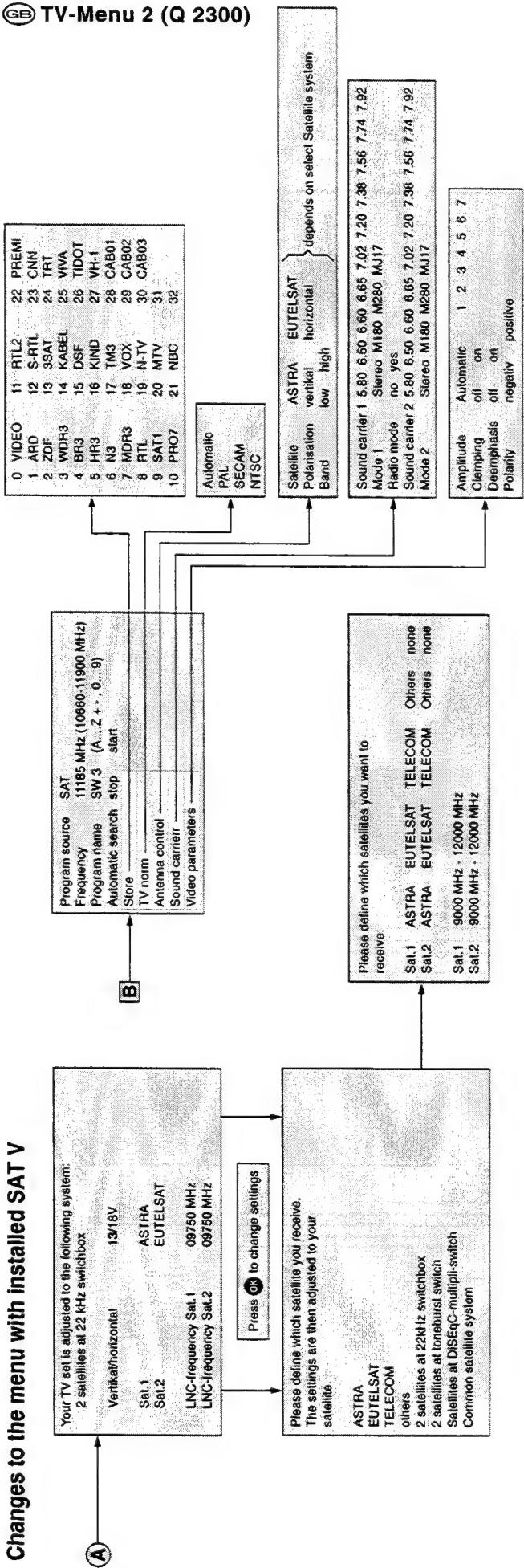


 TV-Menu 1 (Q 2300)

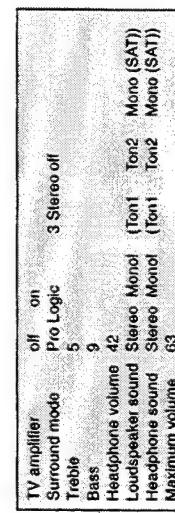


If the menu item "Settings" in the TV menu, the PIP menu and the menu items "Copy" and "Connections" in the video menu no longer exist, note that these can be switched off in the "Main Information" in the sub-menu item "Select operating scope" (simplified operation yes).

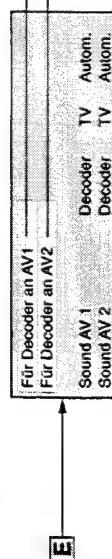
Changes to the menu with installed SAT V



Changes to the menu with connected DSP1



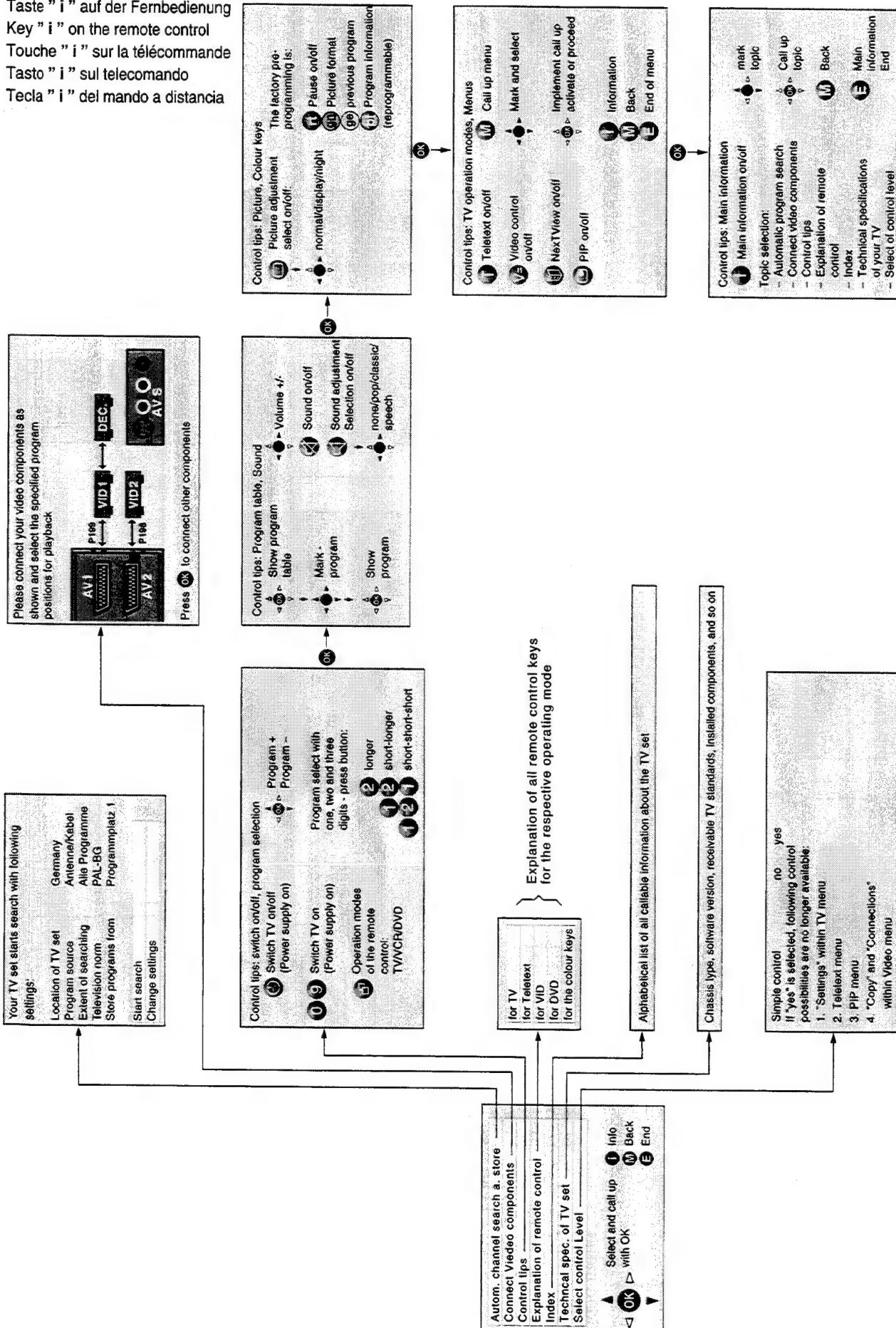
Changes to the menu with connected decoder

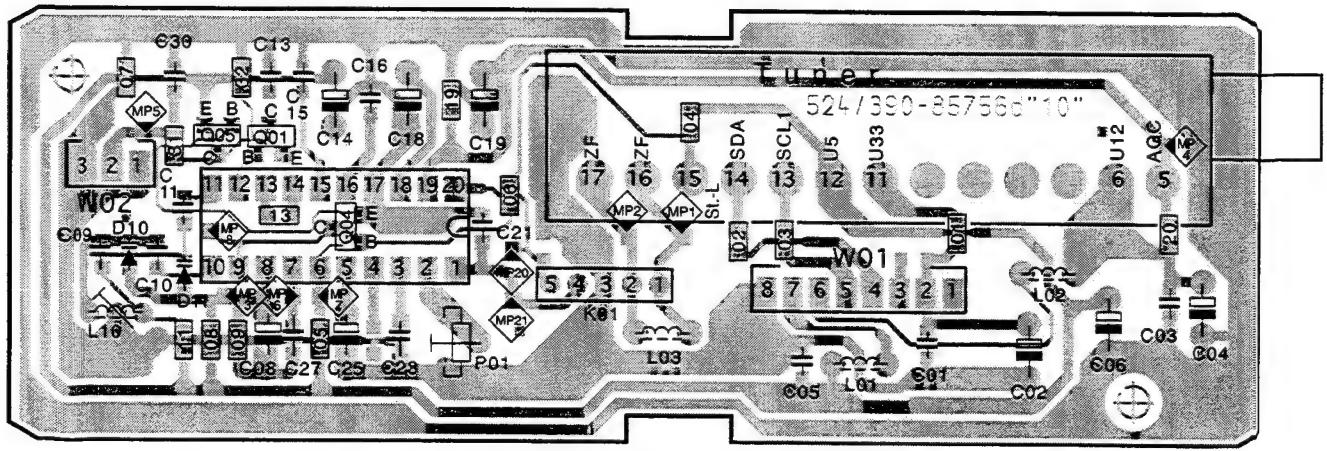
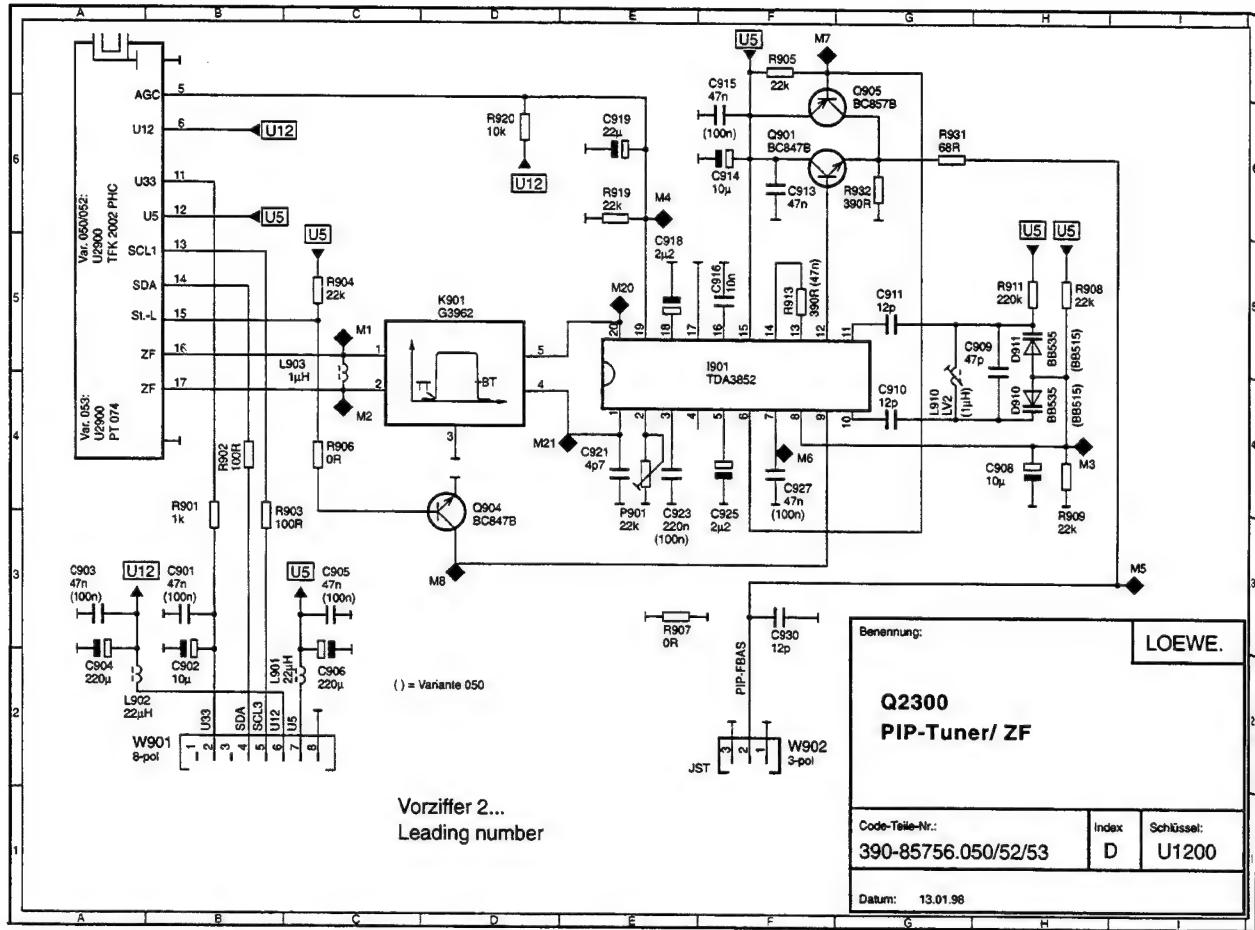


0	VIDEO	11	RTL2	22	PREMI
1	ARD	12	S-RTL	23	CNN
2	ZDF	13	SAT1	24	TFT
3	WDR3	14	KABEL	25	VIVA
4	BRS	15	DSF	26	T100T
5	HH3	16	KIND	27	VH-1
6	N3	17	TM3	28	CAB01
7	MDR3	18	VOX	29	CAB02
8	RTL	19	N-TV	30	CAB03
9	SAT1	20	MTV	31	OK
10	PHOT	21	NEC	32	Select decoder program and confirm with OK

(GB) Hauptinformation • Main informations menu • Menu information principale Menu information principale • Menú información principal

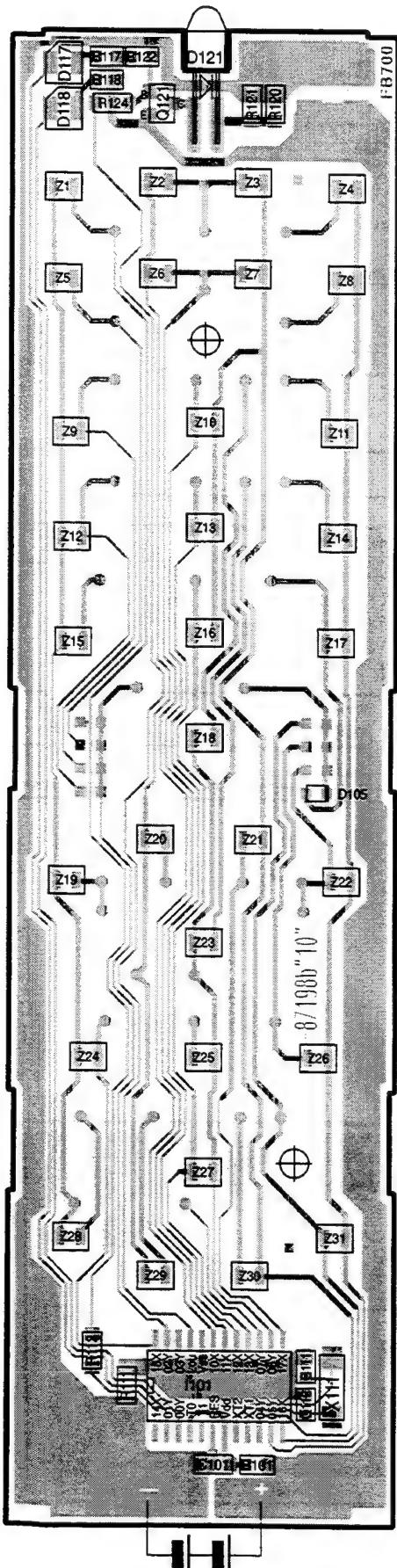
Taste " i " auf der Fernbedienung
Key " i " on the remote control
Touche " i " sur la télécommande
Tasto " i " sul telecomando
Tecla " i " del mando a distancia





**Ltpl. Bild im Bild Tuner/ZF
PIP tuner/IF PCB
Lötseite • Solder side**

396-85756D



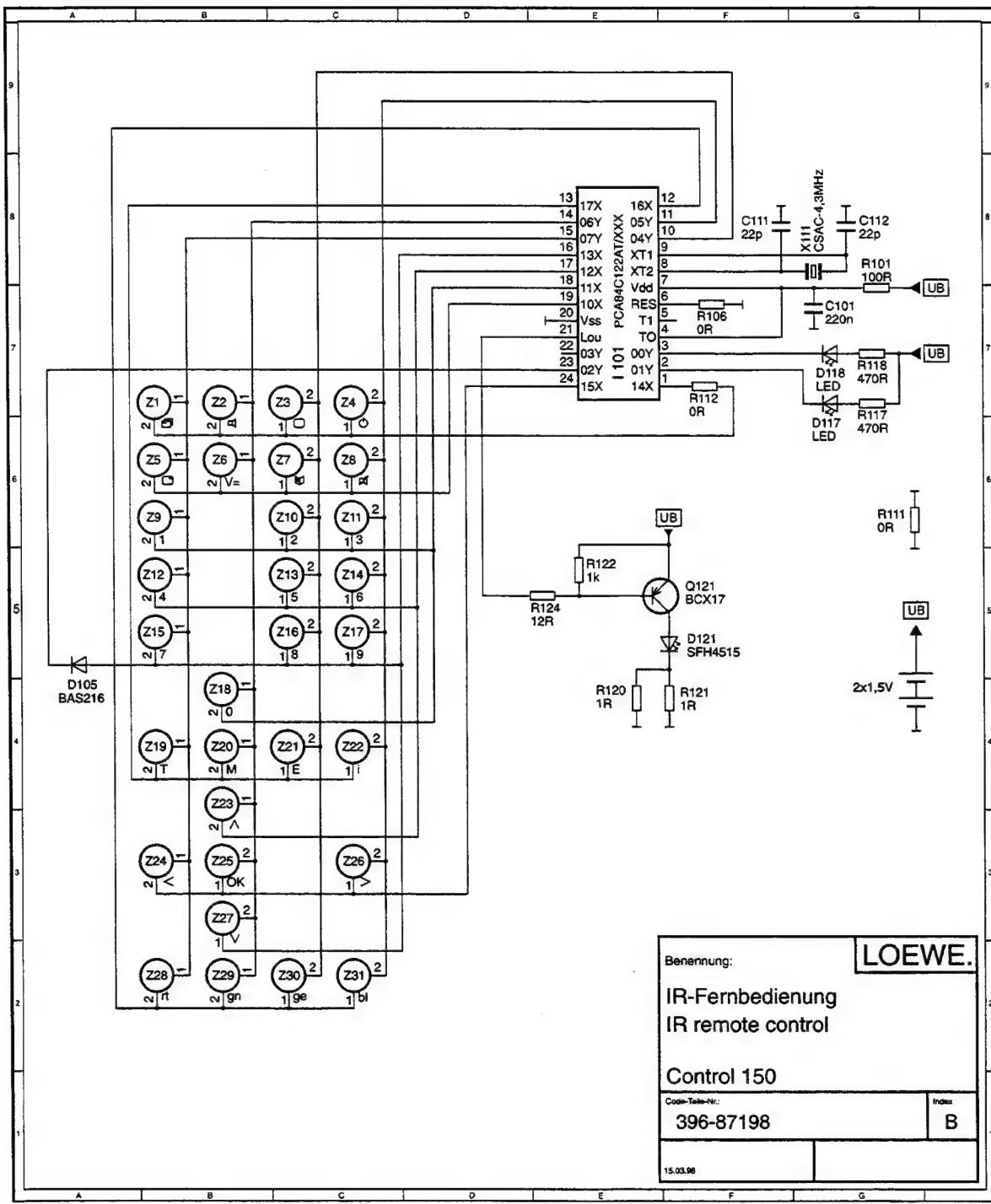
2 x Micro LR 03
Alkali / Mangan

Infrarot-Fernbedienung "Control 150"
Infrared remote handset "Control 150"

263-87000.060

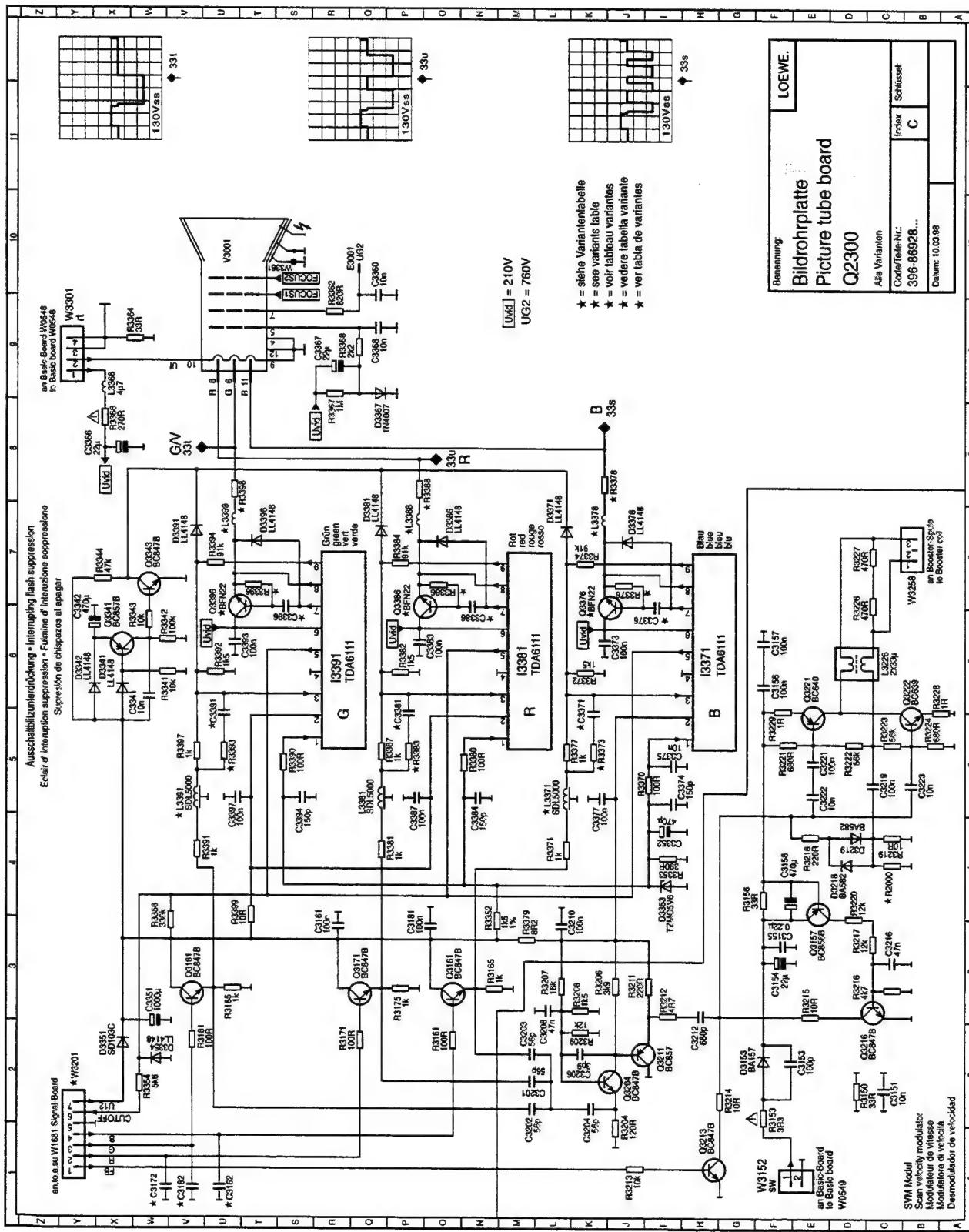
Ltpl. IR-Fernbedienung
Infrared remote control PCB
Bestückungsseite • Components side

396-87198B



Schaltplan IR-Fernbedienung
Infrared remote control schematic

396-87198.050

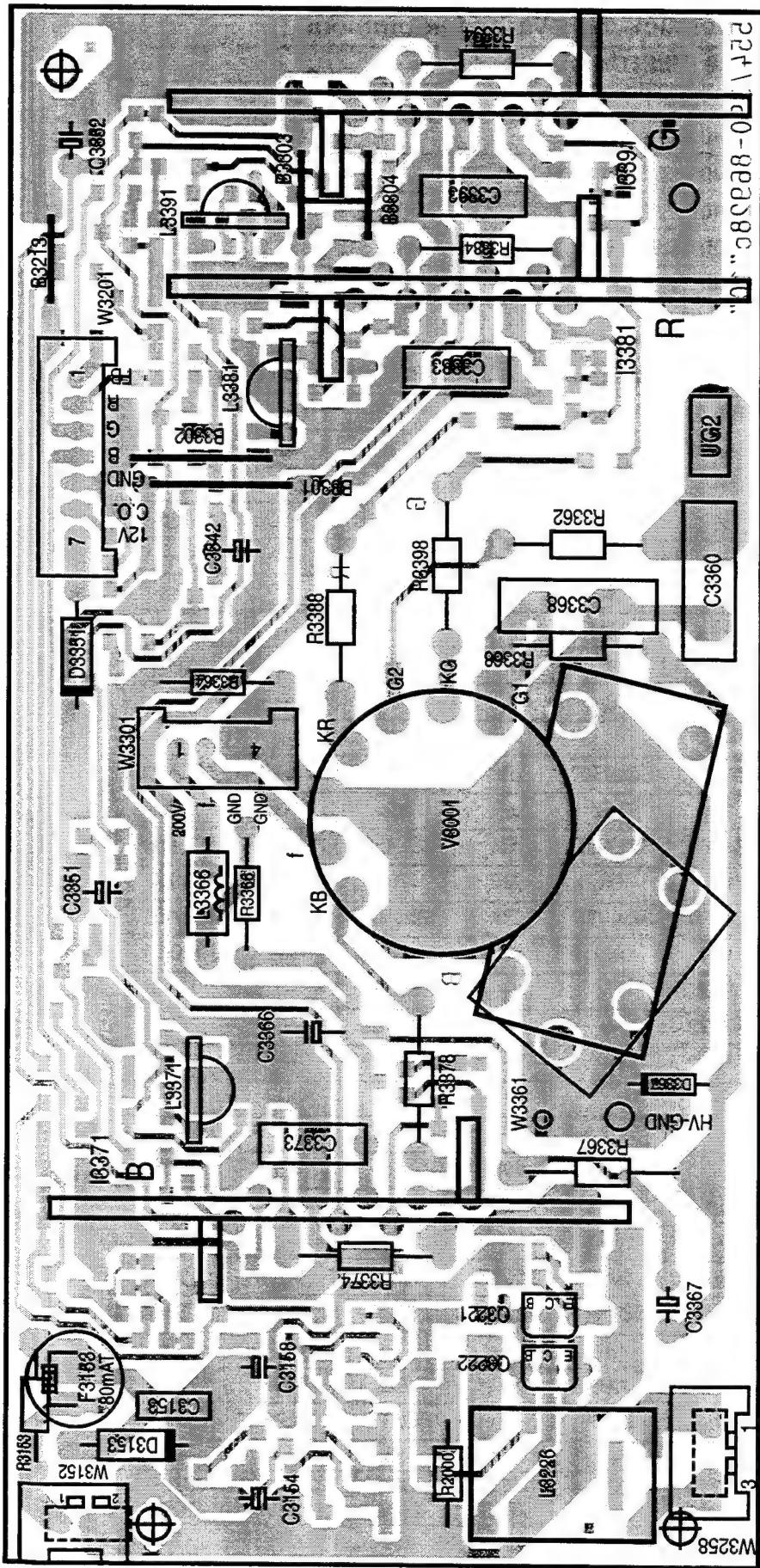


86928 Variantenbestückung • Variant equipment

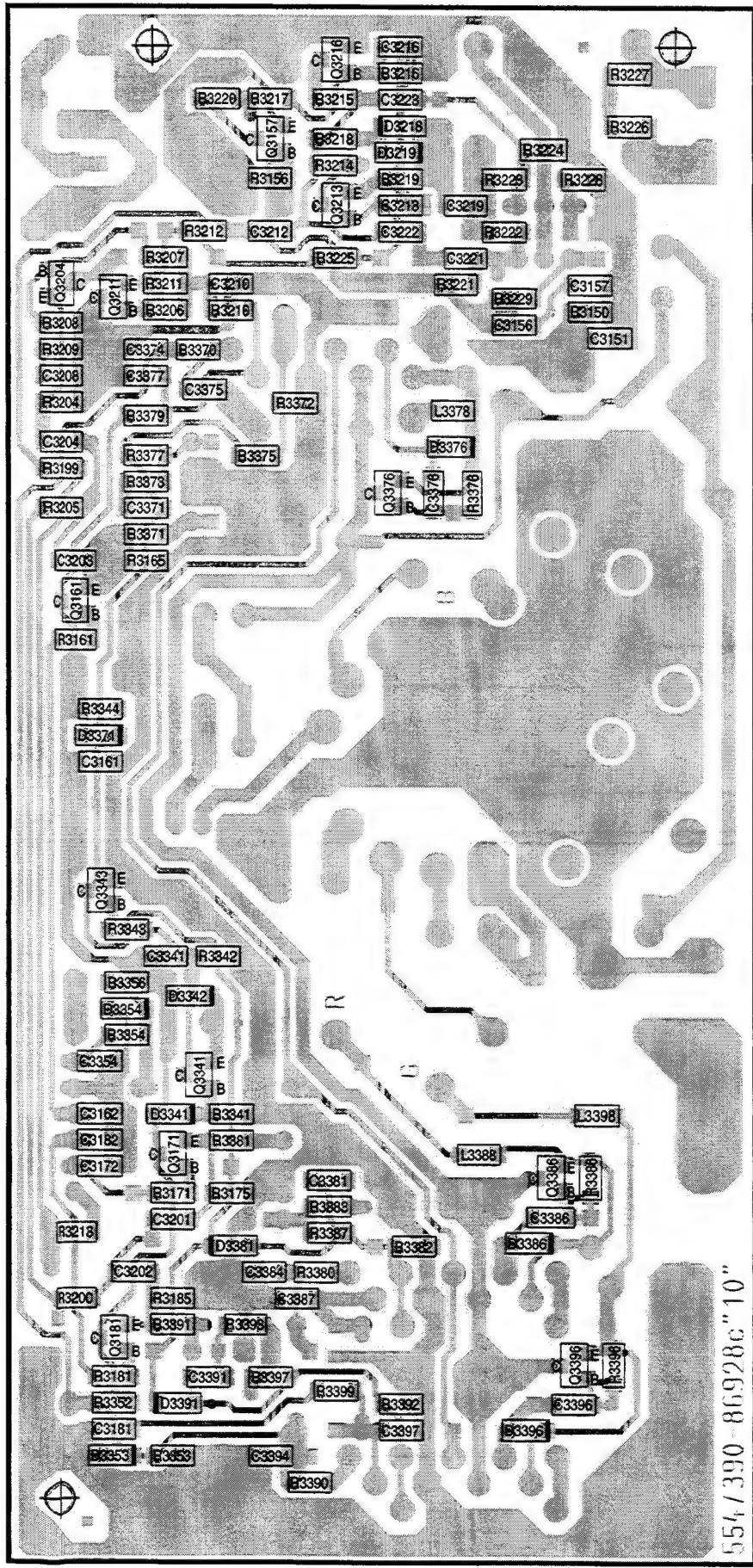
Var.1:054	Q2200 16:9 (MELZONIC)						
Var.2:055	Q2200 4:3,16:9						
Var.3:061	Q4000/4040 4:3						
Var.4:062	Q4000/4040 4:3 ohne SVM, w/o SVM						
Var.5:063	Q4000/4040						
Var.6:064	Q2300/4200 16:9						
Var.7:065	Q2300/4200 16:9						

Varianten-Tabelle • Variant table: 86928c.TAB (10-03-1998)

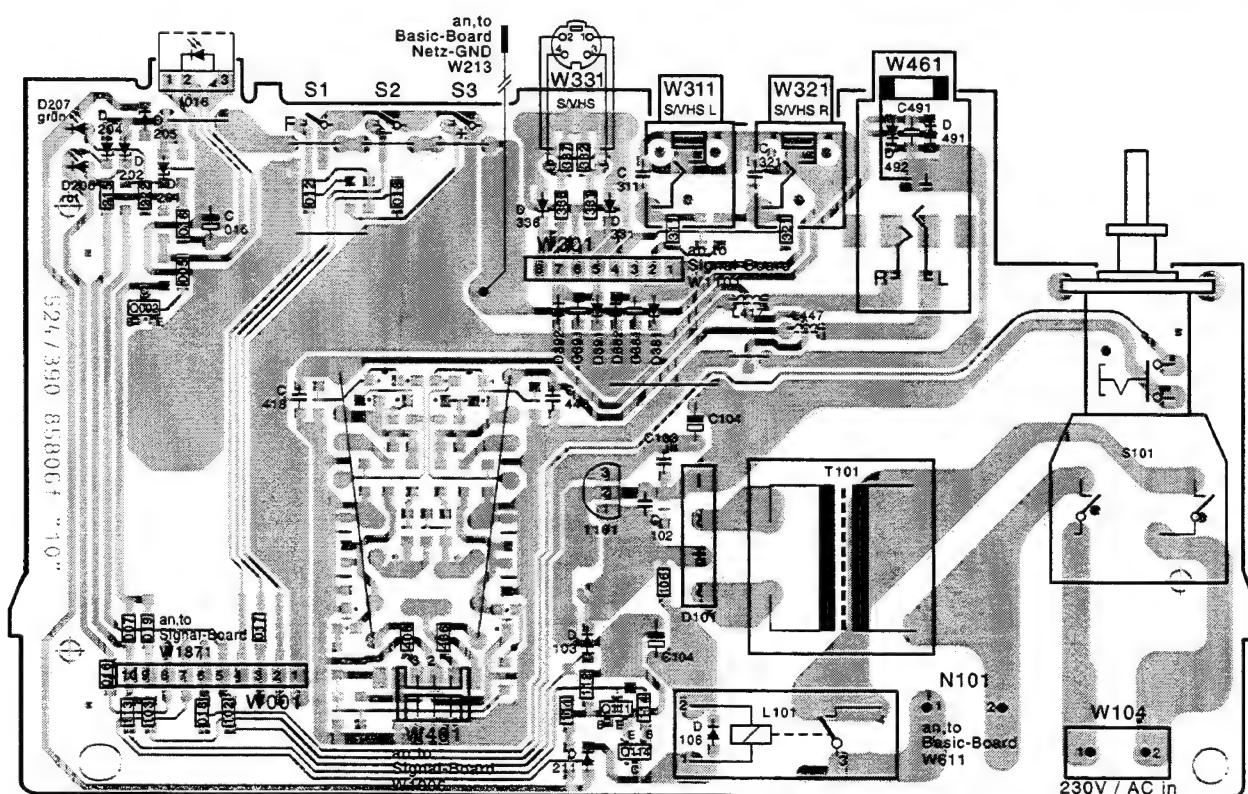
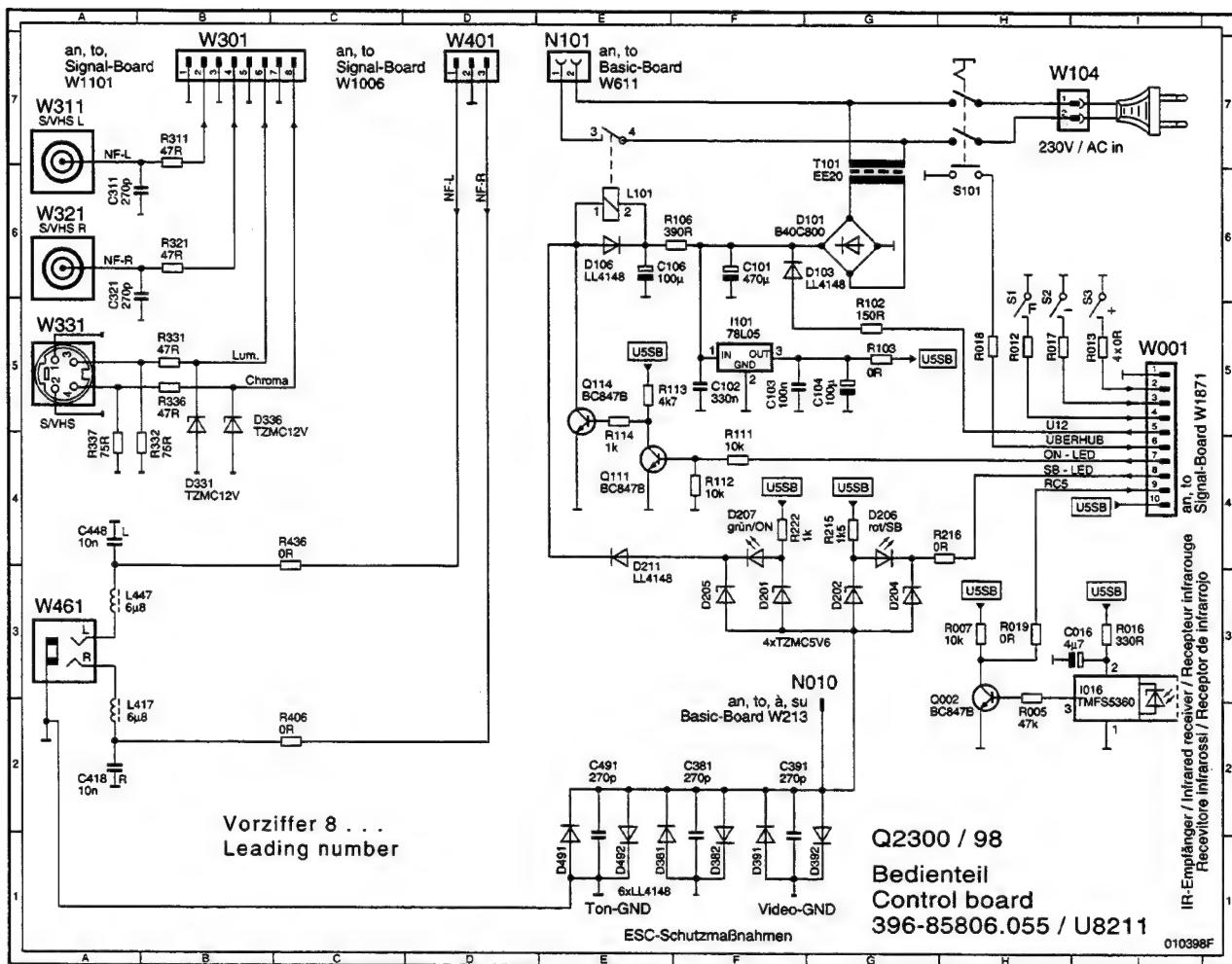
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Var. 7
C3162	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3172	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3182	—	—	10p	10p	10p	10p	10p
C3371	—	—	10p	—	—	—	—
C3376	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
C3381	—	—	10p	—	—	—	—
C3386	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
C3391	—	—	10p	—	—	—	—
C3396	4n7	4n7	1n	1n	4n7	1n	1n
L3371	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3378	10μ	10μ	0R	0R	10μ	10μ	10μ
L3381	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3388	10μ	10μ	0R	0R	10μ	10μ	10μ
L3391	SDL4507	SDL4507	SDL4507	Br.	SDL4507	SDL4506	SDL4506
L3398	10μ	10μ	0R	0R	10μ	10μ	10μ
Q3376	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
Q3386	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
Q3396	BFN22	BFN22	—	—	BFN22	—	—
R2000	10R	—	—	—	—	10R	—
R3373	—	—	0R	—	—	—	—
R3376	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3378	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
R3383	—	—	0R	—	—	—	—
R3386	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3388	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
R3393	—	—	0R	—	—	—	—
R3396	47k	47k	100R	100R	47k	100R	100R
R3398	560R	560R	820R	820R	560R	560R	560R
W3201	sw	sw	ws	ws	ws	ws	ws
W3020	320- 23997	320- 24766	320- 24766	320- 24766	320- 24766	320- 23997	320- 24766
Foc. 1	X	X	X	X	X	X	X
Foc. 2	X	—	—	—	—	X	—



**LtpL Bildrohr 396-86928C
Picture tube PCB
Bestückungsseite
Components side**



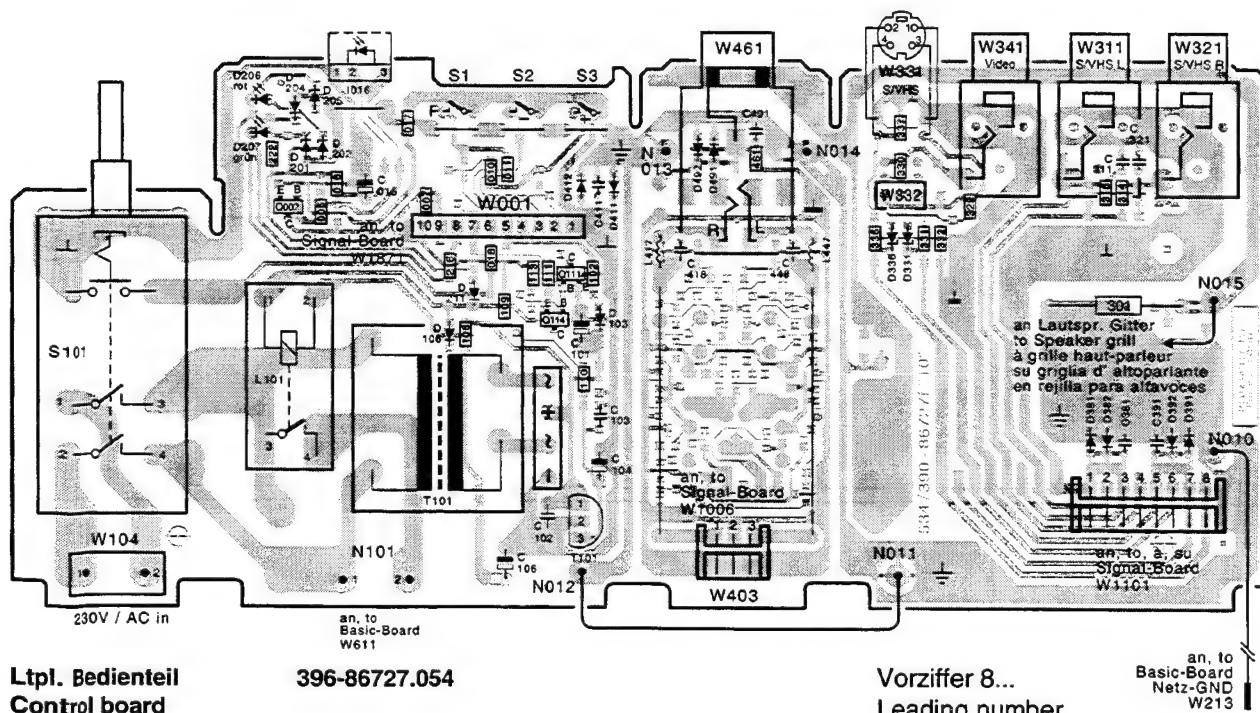
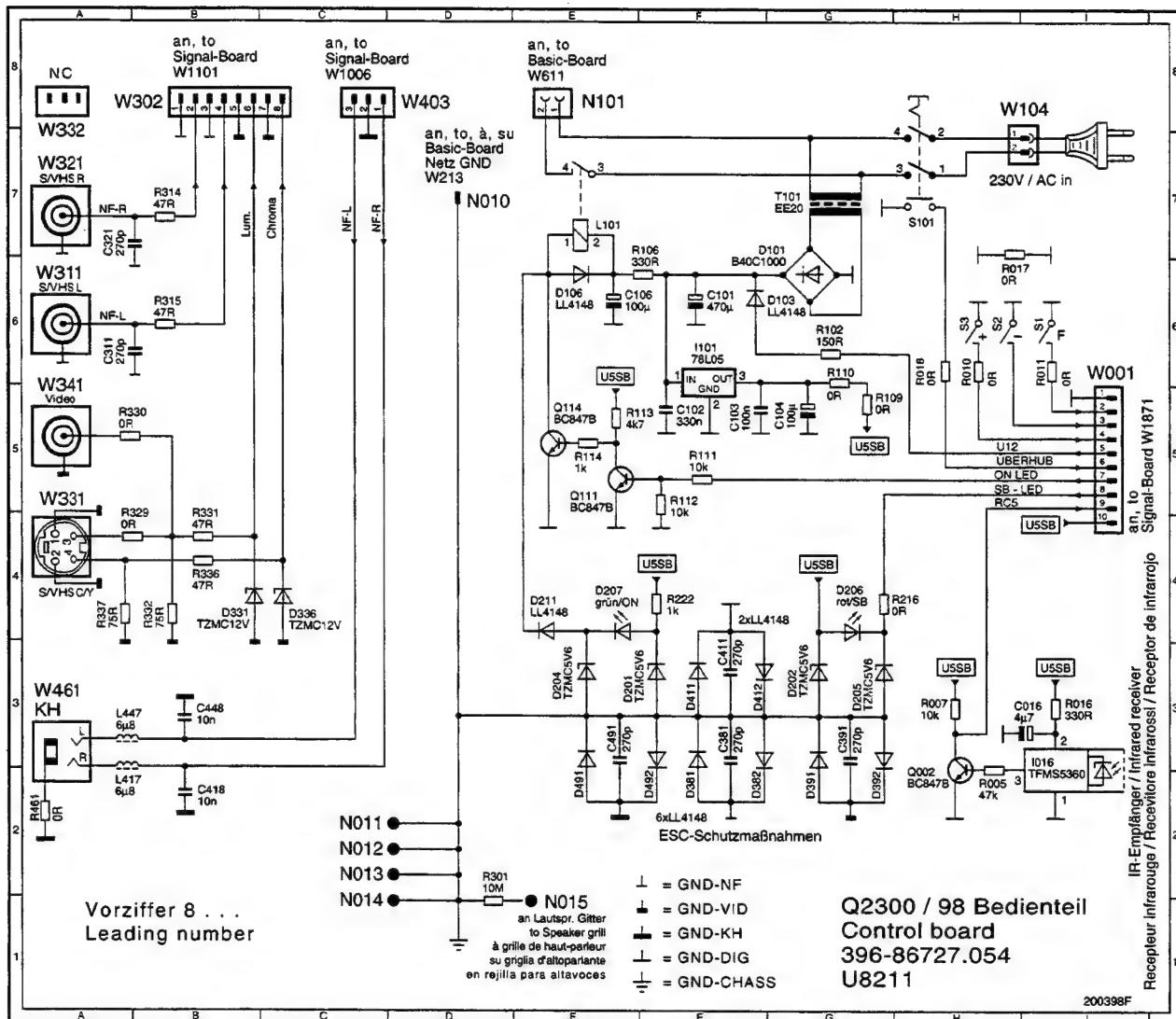
Ltpl. Bildrohr 396-86928C
Picture tube PCB
Lötseite
Solder side



Ltpl. Bedienteil
Control board
Lötseite - Solder side

396-85806.055

Vorziffer 8...
Leading number

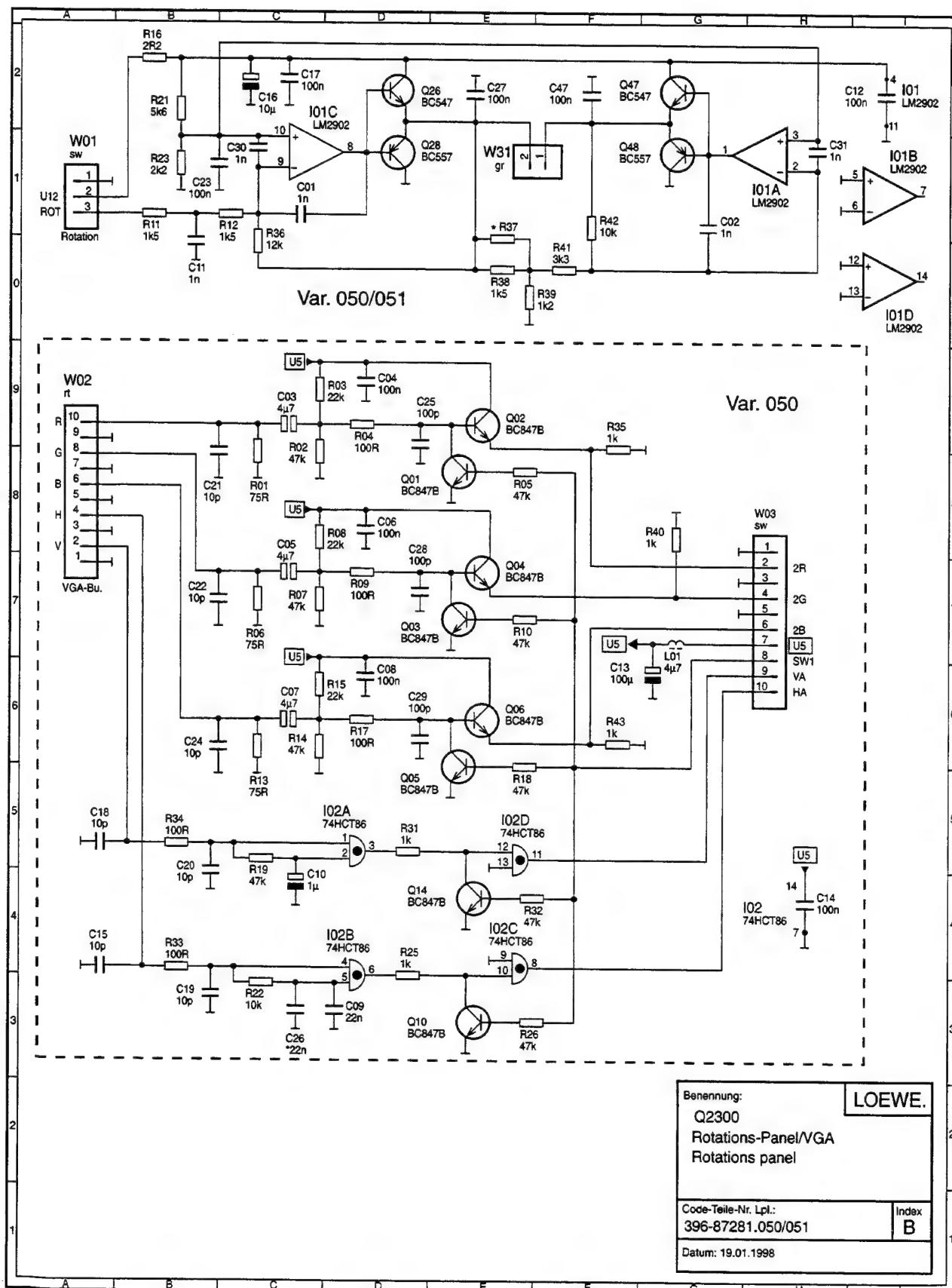


Lötseite - Solder side

396-86727.054

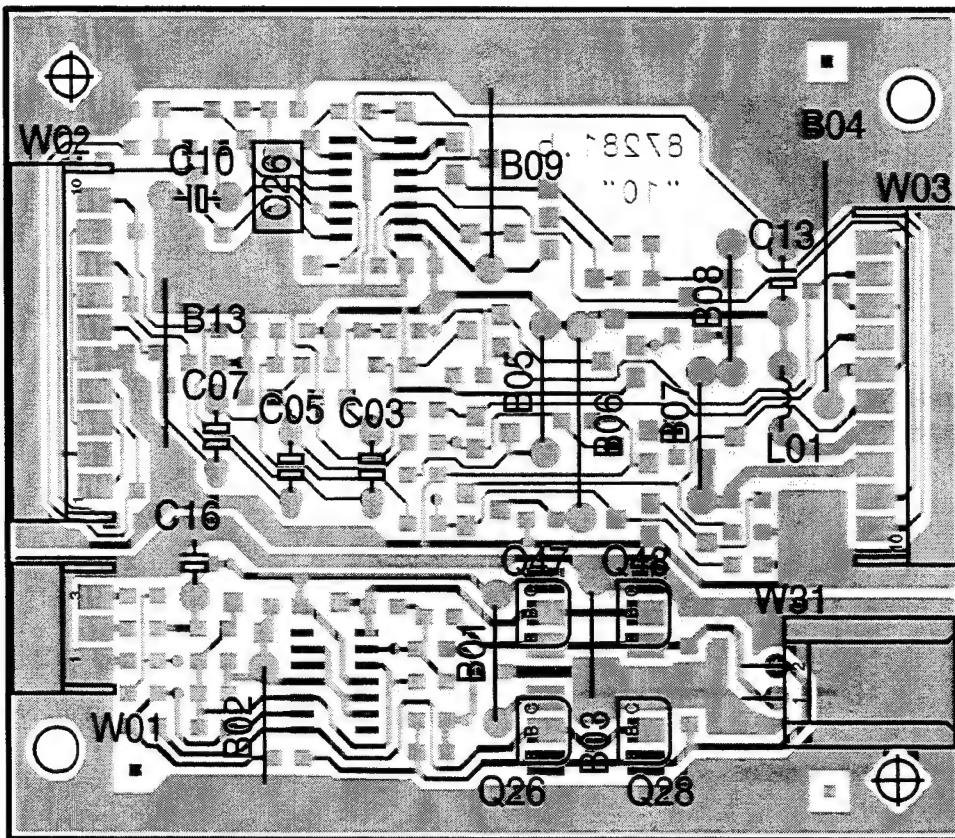
Vorziffer 8...
Leading number

an. to
Basic-Board
Netz-GND
W213

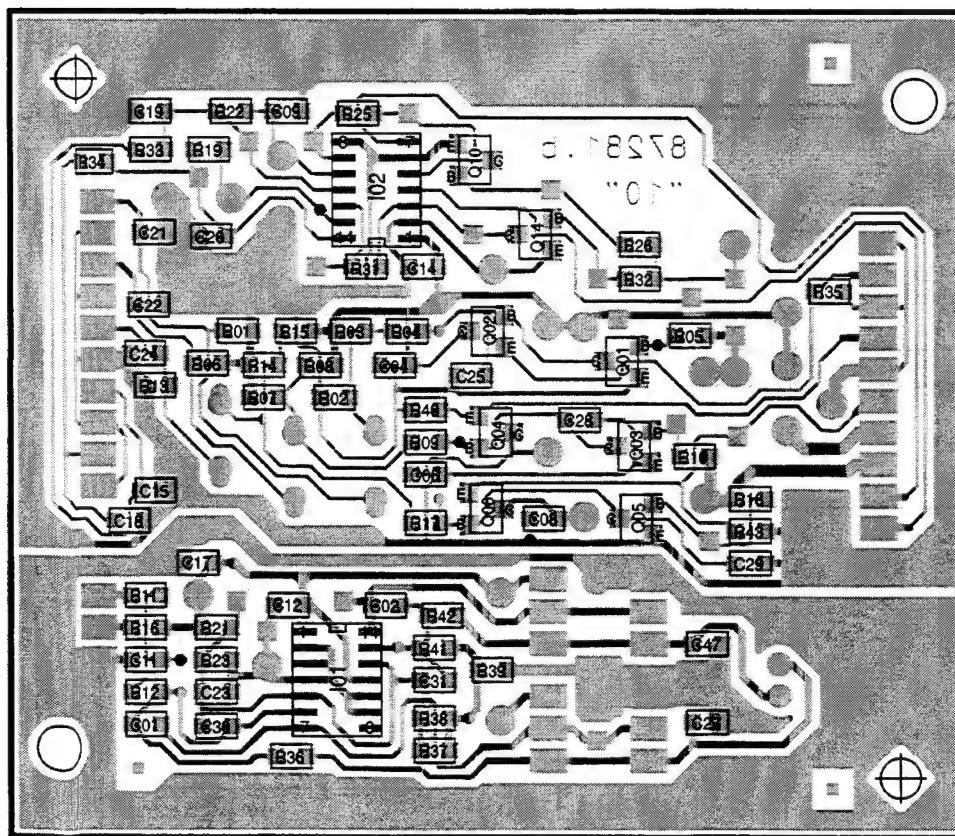


Schaltplan Rotation Panel
Rotation Panel schematic

396-87281.050/051

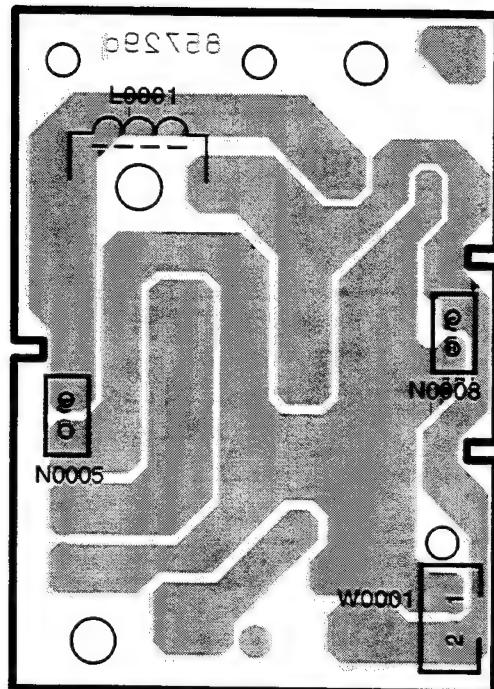


Leiterplatte Rotation Panel Rotation Panel PCB Bestückungsseite • Components side



Leiterplatte Rotation Panel 396-87281B
Rotation Panel PCB
Lötseite • Solder side

an Tief-Ton Lautsprecher
to low-frequency speaker



an Breit-Band Lautsprecher
to wideband speaker

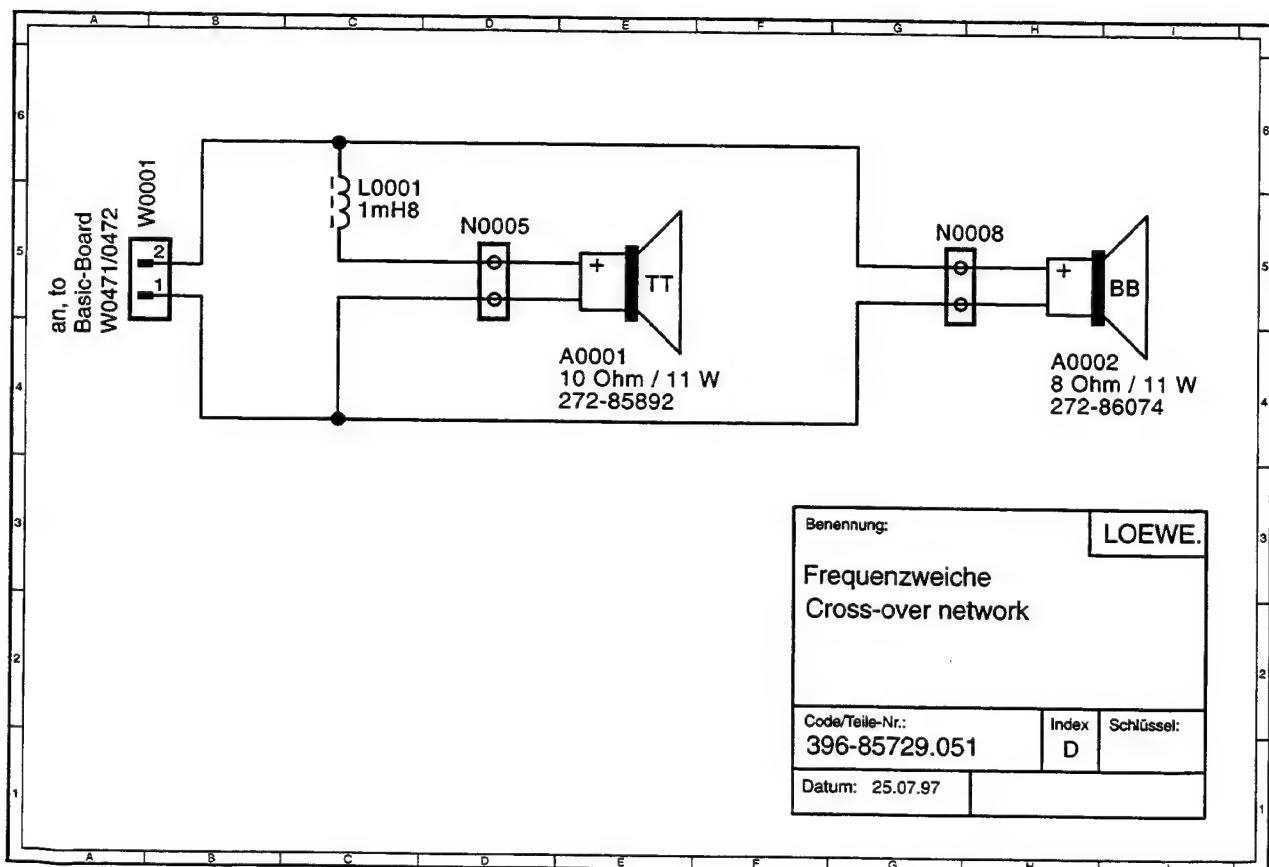
an, to
Basic-Board
W0471/0472

Ltpl. Frequenzweiche

396-85729.051

Cross-over network P.C.B.

Bestückungsseite - Component side



E

Desmontaje del panel posterior

Para retirar el panel posterior deben extraerse los cinco tornillos R que lo fijan al aparato. El destornillador debe introducirse en la ranura V. Empujar el cierre hacia abajo, deslizando al mismo tiempo el panel posterior hacia atrás (Figura 1).

Colocación del chasis del aparato en posición de reparación

1. Levantar ligeramente el chasis por la parte trasera y tirar con cuidado hacia atrás para extraerlo del aparato (Figura 2).
2. Liberar las sujeciones de los cables. Girar el chasis 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj y dejarlo detrás del aparato (Figura 3).
3. Una vez finalizada la reparación o puesta a punto, colocar y fijar los cables en su posición original.

Posición de reparación del circuito impreso de la tarjeta de señales

1. Extraer la tarjeta de señales del chasis principal (tarjeta básica); antes han de retirarse todos los cables de conexión.
2. Extraer los dos tornillos (A) (Figura 5) de la cubierta plástica de AV y retirar ésta desencajándola de la tarjeta de señales.
3. Retirar los tres clips metálicos (B) (Figura 5) de la cubierta metálica.
4. Desenganchar los clips de plástico (F) de las esquinas en la cubierta metálica frontal (Figura 6) y retirar la cubierta metálica de la tarjeta de señales. Repetir el proceso con la cubierta metálica posterior (Figura 8).
5. Conectar los cuatro cables alargadores a la tarjeta de señales; tener cuidado de que la tarjeta de señales no entre en contacto con el circuito impreso de la tarjeta básica (Figura 9).
6. Una vez finalizada la reparación o puesta a punto, colocar y fijar los cables en su posición original.

Nota:

Los cables alargadores se pueden encargar como juego de piezas de recambio indicando el número de pedido 291-90274.920 y 171-90314.999.

Notas para la reparación de la tarjeta de señales Q 2300 !

En caso de avería, rogamos dar los siguientes pasos:

- Extraer la EAROM (I 1941) de la placa de circuito impreso. Esto no impide que el aparato siga funcionando.
- Si aparece una imagen fija, significa que la EAROM está defectuosa (no se consideran los posibles fallos en la geometría de la imagen).
- Si el fallo persiste, la avería se encuentra en otro componente de la tarjeta de señales.
- Para cambiar la tarjeta de señales en nuestro Centro de Atención al Cliente en Kronach, instalar la EAROM de la tarjeta de señales defectuosa en la tarjeta nueva. Así se ahorra la comprobación y programación del aparato.

Importante!

Retirar los cuatro soportes de la tarjeta de señales, así como la chapa protectora y la cubierta de AV.

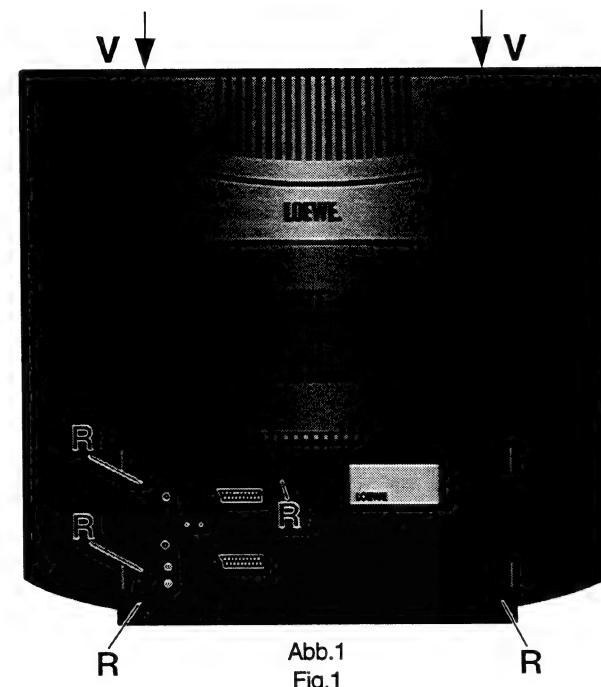


Abb.1
Fig.1

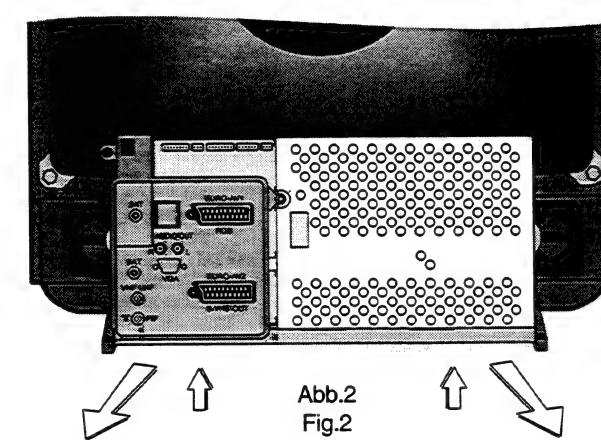


Abb.2
Fig.2

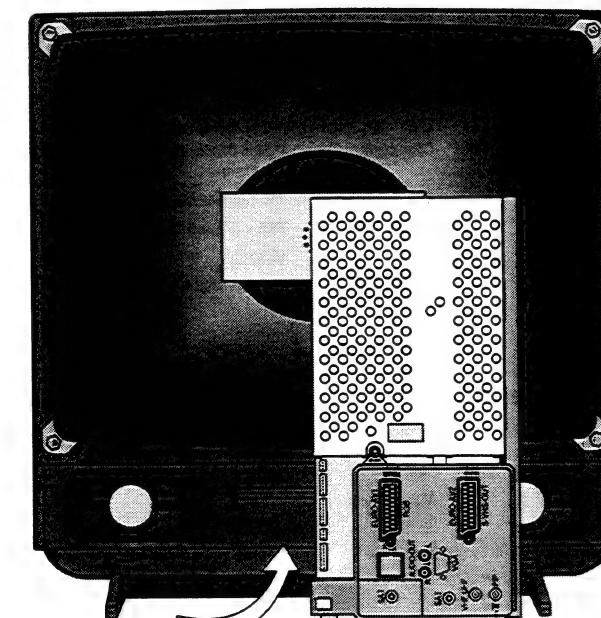


Abb.3
Fig.3

Reparaturstellung für die Leiterplatte Signal-Board

Service position for the signal board

Réparation de la carte à circuits imprimés «Signaux»

Posizione di riparazione della piastra segnale

Posición de reparación del circuito impreso de la tarjeta de señales

Abb. 5
Fig. 5

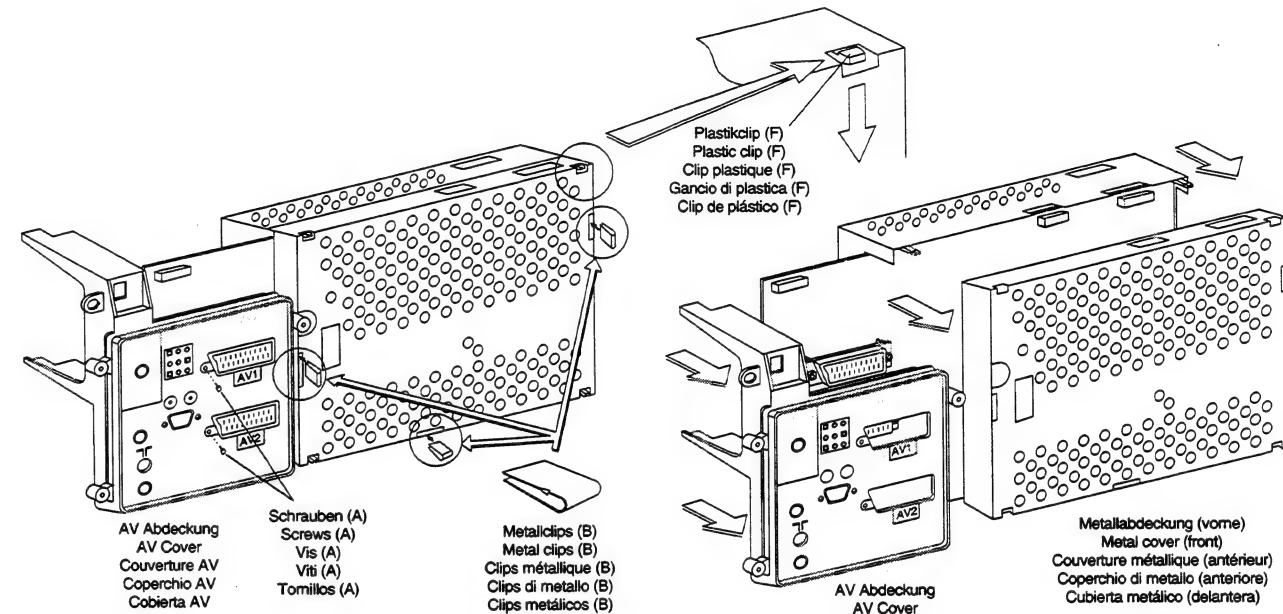


Abb. 4
Fig. 4

Abb. 6
Fig. 6

Verlängerungskabel (Bestell-Nr. 171-90314.999)
Extension cable (Part number 171-90314.999)
Câble de prolongement (Numéro de commande 171-90314.999)
Cavo di prolunga (Número d'ordinazione 171-90314.999)
Cable alargador (nº de pedido 171-90314.999)

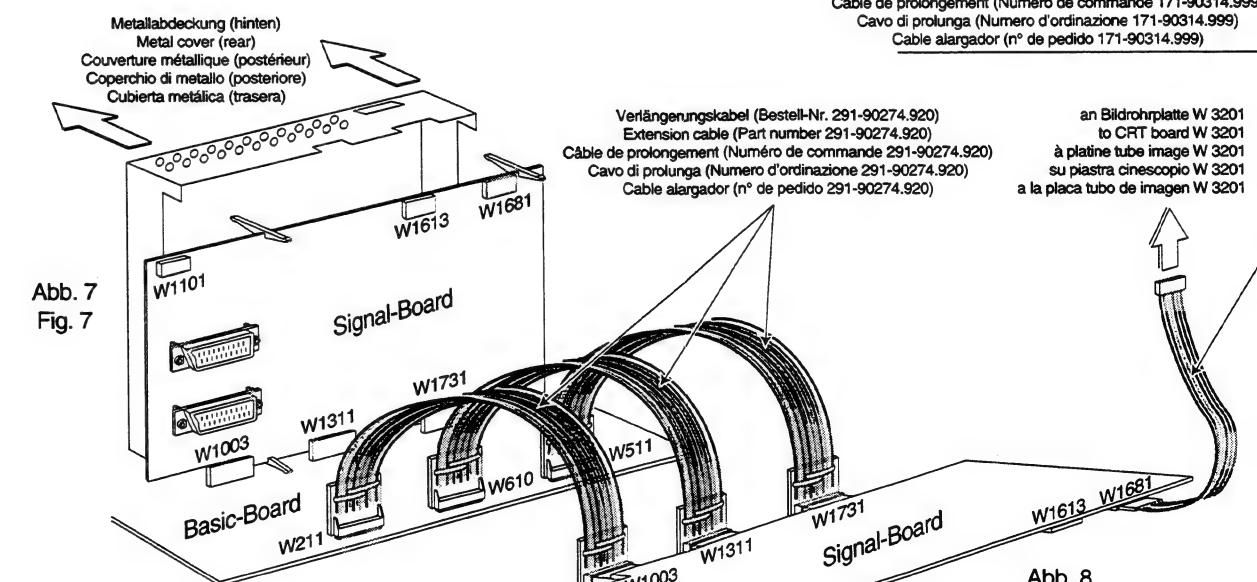
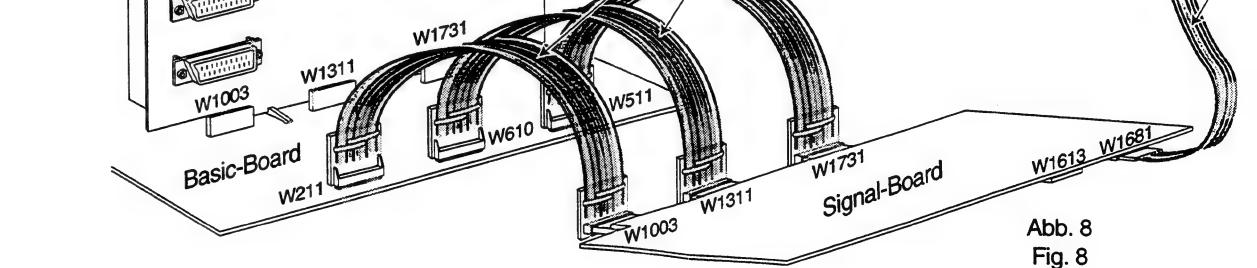


Abb. 7
Fig. 7

an Bildrohrplatte W 3201
to CRT board W 3201
à platine tube image W 3201
su piastra cinescopio W 3201
a la placa tubo de imagen W 3201

Abb. 8
Fig. 8





Technische Daten

Calida 5684 Z

mit Micro-Digital-Chassis Q 2200 / 8 bit

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 33" 4:3, Bildschirm-Diagonale 84cm (sichtbar 79cm), Ablenkinkel 110°, Heizspannung 6,3Veff, (28Vss)/310mA, Entmagnetisierung nach jedem Einschalten
Stromversorgung:	200-260 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	150 W (SB-Betrieb 1 W)
Vertikalfrequenz:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Horizontalfrequenz:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Maße:	79 x 73 x 54 (B x H x T)
Gewicht:	54 kg
Anschlüsse (vorne):	Kopfhörerbuchse getrennt vom Lautsprecher regelbar, 2 Cinch-Buchsen als Toneingang, Hosidenbuchse als Videoeingang
(hinten)	EURO-Buchse 1: für RGB, Y/C-Eingangssignale, RC 5, FBAS- und Ton-Ein/Ausgang, EURO-Buchse 2: RC 5, FBAS, Y/C- und Ton-Ein/Ausgang, zwei Cinch-Buchsen für Ton-Ausgang (regelbar), (Buchsen programmierbar via Dialog-Control-System), AV über Antennenbuchse
Besonderheiten:	TV-Timer-Programmierung mit VPT, Videokopierfunktion, Dialog-Control System IDC Pro, Zweiton-Decoder, digitales Abstimm- und Speicher-System, automatische Senderprogrammierung ACP, Senderschlauf, digitale Kanalanwahl, 200 Programmspeicherplätze 000-199, OSD Anzeige, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, automatische Lautstärkeanpassung AVC, Kindersicherung Plus, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digitales Kammlfilter, Photo CD, elektronischer Abgleich mit Fernbedienung, Hyperband-Tuner Multistandard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) SAT-Tuner: 954 MHz - 2150 MHz Normenumschaltung erfolgt mit der Fernbedienung, seitenmäßig Videotext-Decoder (TOP/FLOF) Megatext
Tonsystem:	2x25 W (Musik) an 4 Ohm, 4 Lautsprecher, Basisverteilung bei Stereo, Raumklang bei Mono
Nachrüstsatz:	Stereo-Satelliten-Tuner Twin Stereo-Satelliten-Tuner

Arcada 8684 ZP

Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)
Besonderheiten: Bild im Bild Einheit (Full PIP)

Arcada 8672 ZP

Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)
Bildröhre: Philips (Invar Maske) 29" 4:3, Bildschirmdiagonale 72cm (sichtbar 68cm)
Leistungsaufnahme: 145 W (SB-Betrieb 1 W)
Maße: 79,5 x 57,5 x 51,5 (B x H x T)
Gewicht: 45 kg
Besonderheiten: Bild im Bild Einheit (Full PIP)

Planus 4681 Z

Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)
Bildröhre: Philips (Invar Maske) 32" 16:9, Bildschirmdiagonale 81cm (sichtbar 76cm)
Maße: 99 x 59,5 x 57,5 (B x H x T)
Gewicht: 52,5 kg
Anschlüsse (vorne): Cinchbuchse als Videoeingang
Besonderheiten: (Var.00) Hyperband-Tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz
PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K
NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Tonsystem: 6 Lautsprecher

*) nur bei SAT-Ausstattung (Nachrüstsatz)



Technical specifications

Calida 5684 Z

with micro digital chassis Q 2200 / 8 bit

Picture tube:	Philips (Invar mask) 33" 4:3, picture diagonal length: 84cm (visible 79cm), deflection angle 110°, heating voltage 6,3 Vrms (28Vpp)/310 mA, degaussing each time the set is switched on
Power requirement:	200 to 260 V~, 50 or 60 Hz
Power consumption:	150 W (SB mode 1 W)
Vertical frequency:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Horizontal freq.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (W x H x D)
Weight:	54 kg
Connections (front):	Headphones jack with separate setting from loudspeaker, two cinch jacks for sound input, hosiden jack for video input
(back)	EURO-jack 1: for RGB, Y/C input signals, RC 5, CVBS and sound input/output, EURO-jack 2: RC 5, CVBS, Y/C and sound input/output, two cinch jacks for sound output (regulable), (jacks programmable via dialogue control system), AV through antenna jack
Features:	TV Timer programming with VPT, Video Copy function, Dialogue control system IDC Pro, dual-sound decoder, tuning and memory system digital, digital channel selector ACP, 200 programme locations in memory 000 to 199, OSD indication, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Child Lock, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, electronic alignment with the remote control, hyperband tuner Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) SAT-Tuner: 954 MHz - 2150 MHz Normenumschaltung erfolgt mit der Fernbedienung, seitenmäßig Videotext-Decoder (TOP/FLOF) Megatext
Audio system:	2 x 25 W for an impedance of 4 ohms, 4 loudspeakers, base broadening for stereo, spatial sound for mono
Retrofit kit:	Stereo Satellite Tuner Twin Stereo Satellite Tuner

Arcada 8684 ZP

Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)
Features: Picturer in picture unit (Full PIP)

Arcada 8672 ZP

Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)
Picture tube: Philips (Invar mask) 29" 4:3, picture diagonal length 72cm (visible 68cm)
Power consumption: 145 W (SB mode 1 W)
Dimensions: 79,5 x 57,5 x 51,5 (W x H x D)
Weight: 45 kg
Features: Picturer in picture unit (Full PIP)

Planus 4681 Z

Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)
Picture tube: Philips (Invar mask) 32" 16:9, picture diagonal length 81cm (visible 76cm)
Dimensions: 99 x 59,5 x 57,5 (W x H x D)
Weight: 52,5 kg
Connections (front): Cinch jack for video input
Features: (Var.00) Hyperband-Tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz
PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K
NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Audio system: 6 loudspeakers
*) only with SAT equipment (Retrofit kit)



Caractéristiques techniques

Calida 5684 Z

avec châssis micro digital Q 2200 / 8 bit

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32 4:3, diagonale de l'écran 84cm (visible 79cm), angle de déflexion 110°, tension de chauffage 6,3Veff, tension de crête à crête 28V, 310 mA, démagétisation après chaque mise sous tension
Alimentation:	200 - 260 V~, 50 / 60 Hz
Puissance absor.:	150 W (Fonctionnement SB 1 W)
Fréquence vert.:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Fréquence horiz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (L x H x P)
Poids:	54 kg
Connexions (devant):	Prise d'écouteur réglable séparément de haut-parleur, deux prises Cinch pour les signaux d'entrée son, prise Hosiden pour vidéo entrée
(derrière)	Prise péritelvision 1: pour les signaux d'entrée RVB et Y/C, entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, prise péritelvision 2: pour entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, deux prises Cinch pour les signaux d'sortie son (réglable), (prises programmables par système de commande dialogue), AV pour prise d'antenne
Particularités:	Programmation de TV Timer avec VPT, fonction à copier, Système de commande dialogue IDC Pro, décodeur sons, système de syntonisation et de mémoire numérique ACP, sélection de canal numérique, 200 emplacements de mémoire 000-199, affichage de OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Sécurité enfants, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, électronique d'alignement avec la télécommande, tuner hyperband Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) SAT tuner: 954 MHz - 2150 MHz Standard selection by means with the remote control, teletext decoder as standard feature (TOP/FLOF) Megatext
Audio system:	2 x 25 W for an impedance of 4 ohms, 4 loudspeakers, base broadening for stereo, spatial sound for mono
Système audio:	2 x 25 W dans 4 Ohm, 4 haut-parleurs, propagation de base (stéréo), son spatial (mono)
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

Arcada 8684 ZP

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)
Particularités: Unité image en image (Full PIP)

Arcada 8672 ZP

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)
Tube image: Philips (Masque Invar) 29" 4:3, diagonale de l'écran 72 cm (visible 68cm)
Puissance absor.: 145 W (Fonctionnement SB 1 W)
Dimensions: 79,5 x 57,5 x 51,5 (L x H x P)
Poids: 45 kg
Particularités: Unité image en image (Full PIP)

Planus 4681 Z

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)
Tube image: Philips (Masque Invar) 32" 16:9, diagonale de l'écran 81 cm (visible 76cm)
Dimensions: 99 x 59,5 x 57,5 (L x H x P)
Poids: 52,5 kg
Connexions (devant): Prise Cinch pour vidéo entrée
Particularités: (Var.00) Tuner hyperbande 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz
PAL/B/G/D/K • SECAM B/G/D/K
NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Système audio: 6 haut-parleurs
*) seulement pour appareils SAT (Lot de rattrapage)



Dati tecnici

Calida 5684 Z

con telaio micro-digitale Q 2200 / 8 bit

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32 4:3, diagonale 84 cm (visibile 79cm), angolo di deflessione 110 gradi, tensione riscaldamento 6,3 Veff (28Vpp)/310 mA, Smagnetizzazione ad ogni accensione dell'apparecchio
Alimentatore:	200-260 V~, 50/60 Hz
Assorbimento:	150 W (Esercizio SB 1 W)
Frequenza verticale:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Frequenza orizz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensioni:	79 x 73 x 54 (L x A x P)
Peso:	54 kg
Allacciamenti (frontali):	Presa cuffia con regolazione separata per diffusori, due prese Cinch per ingresso tono, presa Hosiden per video ingresso
(posteriori)	Presa EURO 1: RVB, segnali di ingresso Y/C, RC 5, per l'ingresso e l'uscita FBAS, presa EURO 2: RC 5, FBAS, per l'ingresso e l'uscita FBAS e del tono, due prese Cinch per l'uscita tono (regolabile), (prese programmabili con sistema di comando dialogo), AV tramite la presa di antenna
Particolarietà:	Programmazione con VPT, doppiaggio, sistema di comando dialogo IDC Pro, decodificatore doppio audio, sistema di taratura e memorizzazione digitale ACP, selezione digitale canali, 200 posti di memoria programmi 000-199, indicatore di OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Sicurezza bambini, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, taratura elettronica con telecomando, tuner di iperbanda multi standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM-B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutazione della norma si effettua con telecomando, decodificatore televideo di serie (TOP/FLOF) Megatext
Sistema audio:	2 x 25 W su 4 Ohm, 4 diffusori, ampliamento di base (stereo), suono spaziale (mono)
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

Arcada 8684 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)
Particolarietà: Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

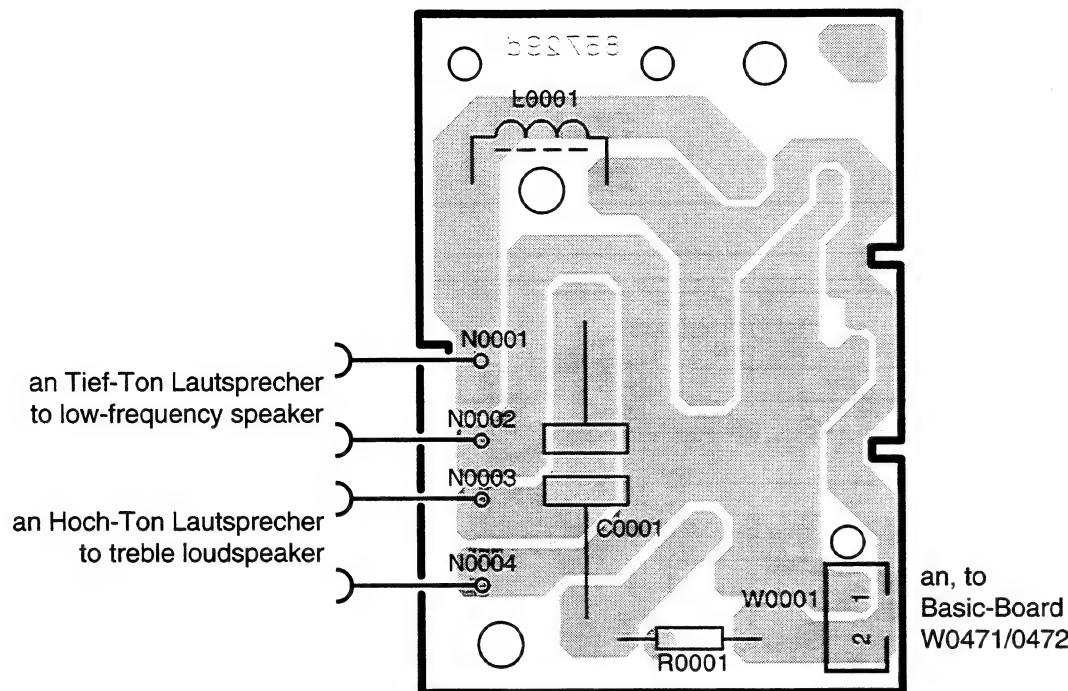
Arcada 8672 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)
Cinescopio: Philips (Maschera Invar) 29" 4:3, diagonale 72 cm (visibile 68cm)
Assorbimento: 145 W (Esercizio SB 1 W)
Dimensioni: 79,5 x 57,5 x 51,5 (L x A x P)
Peso: 45 kg
Particolarietà: Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

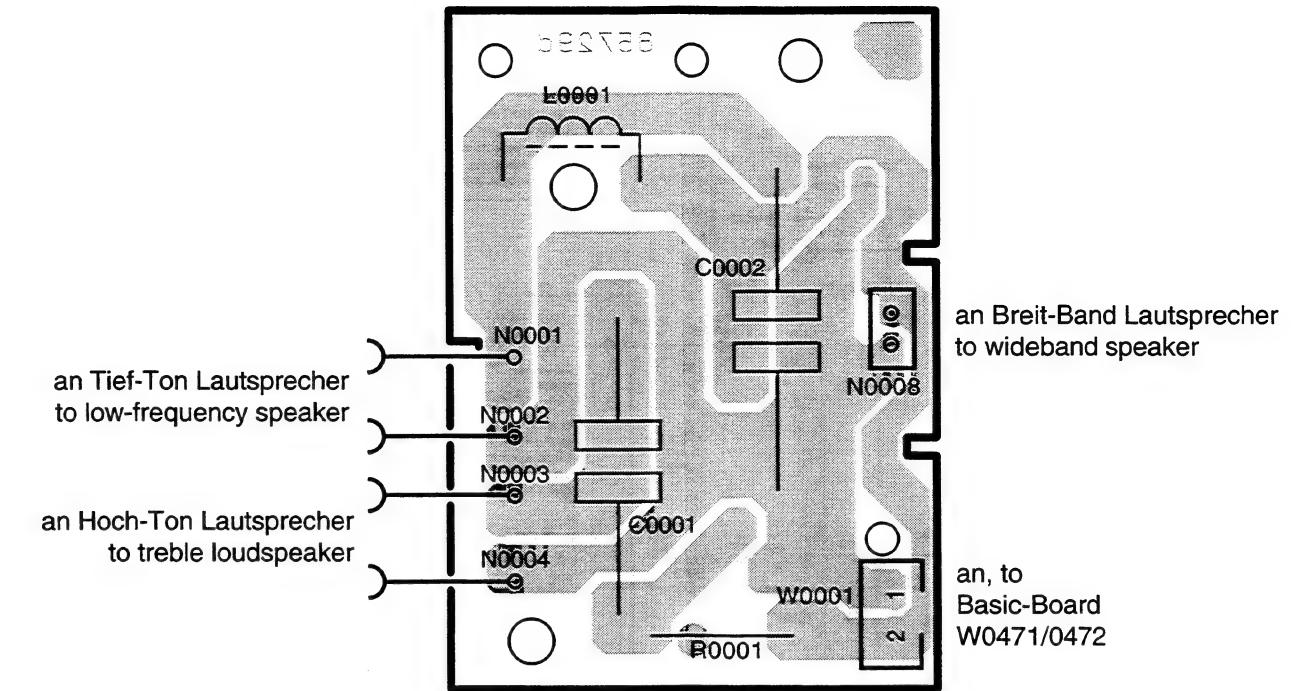
Planus 4681 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)
Cinescopio: Philips (Maschera Invar) 32" 16:9, diagonale 81 cm (visibile 76cm)
Dimensioni: 99 x 59,5 x 57,5 (L x A x P)
Peso: 52,5 kg
Allacciamenti (frontali): Presa Cinch per video ingresso
Particolarietà: (Var.00) Tuner di iperbanda 8 MHz, Standard BG/DK:
47 MHz - 861 MHz
PAL/B/G/D/K • SECAM B/G/D/K
NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Sistema audio: 6 diffusori
*) solo per apparecchi SAT (Kit di equip. succ.)

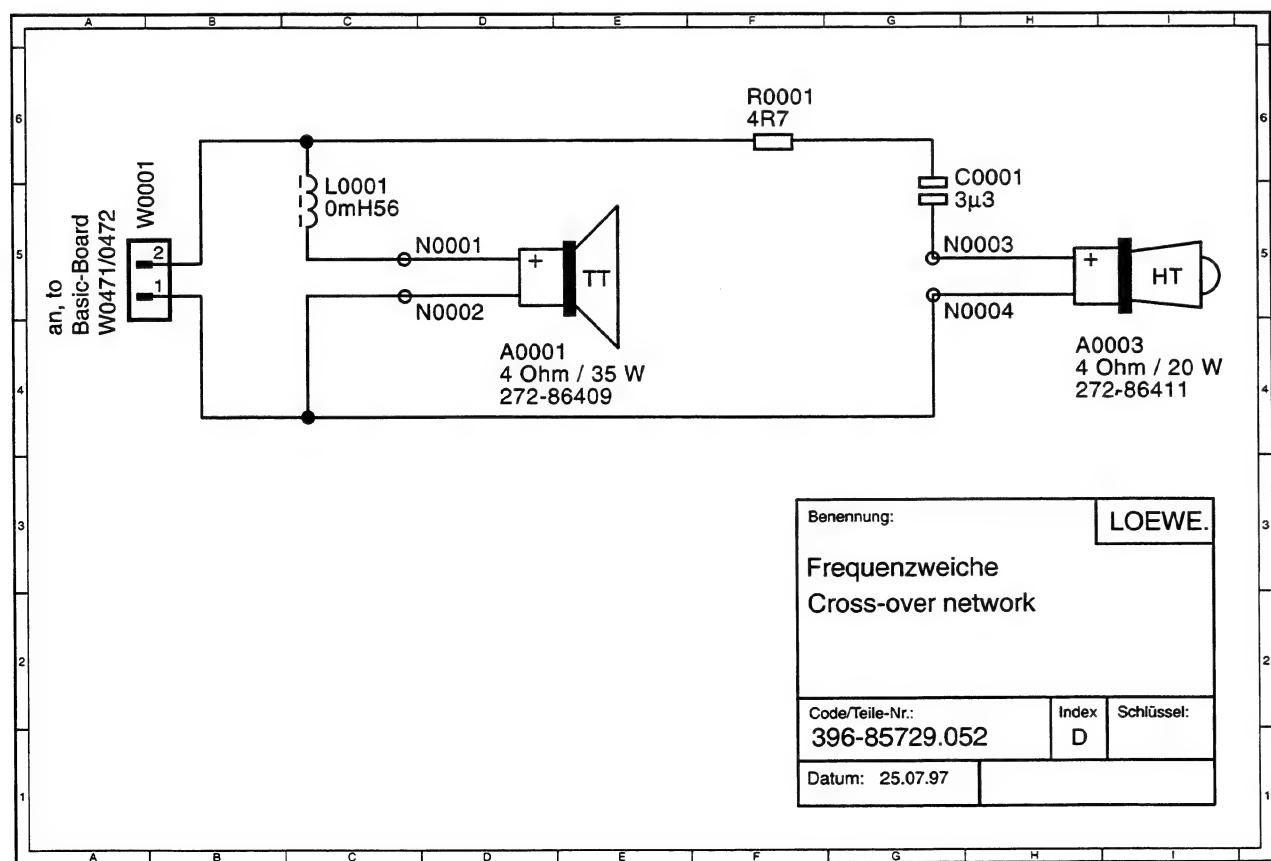




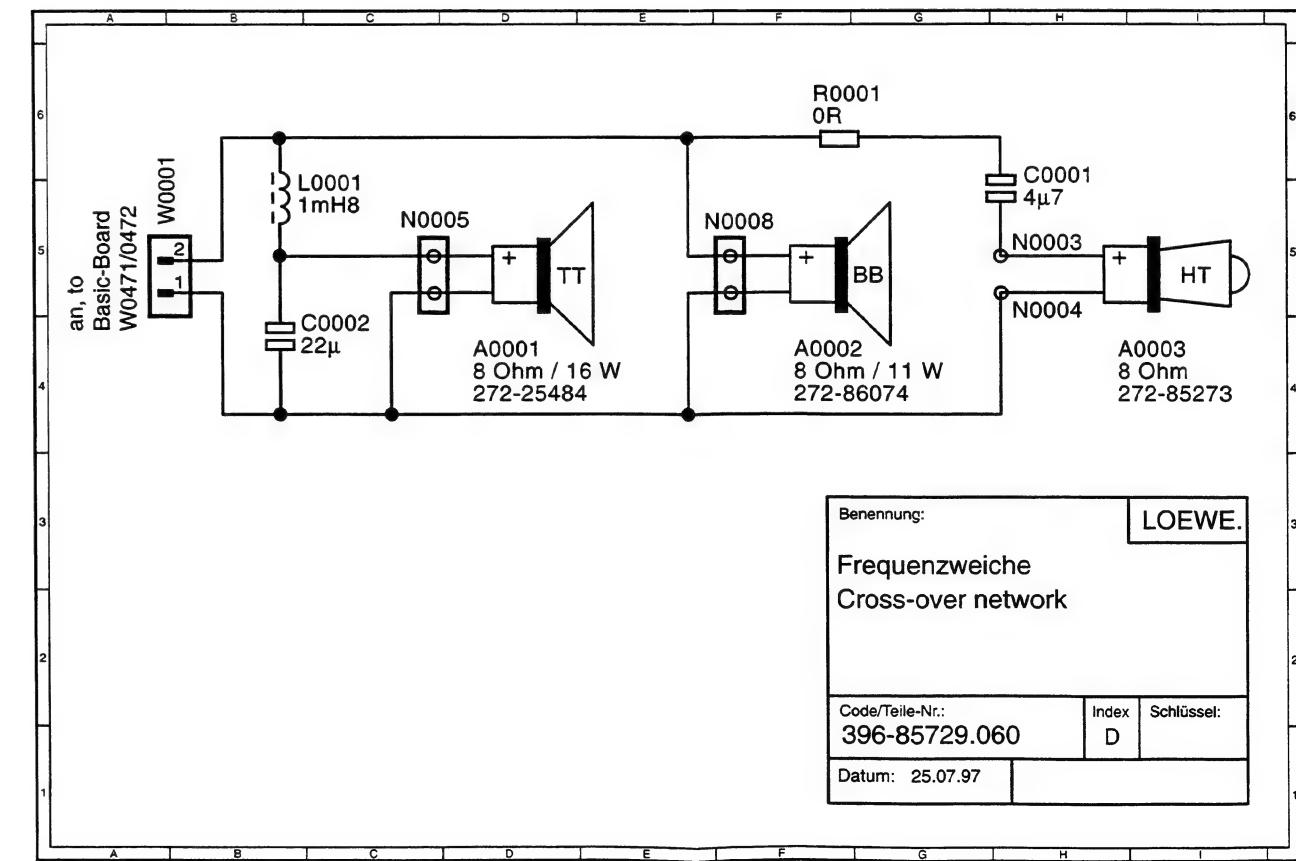
Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.052
 Cross-over network P.C.B.
 Bestückungsseite - Component side



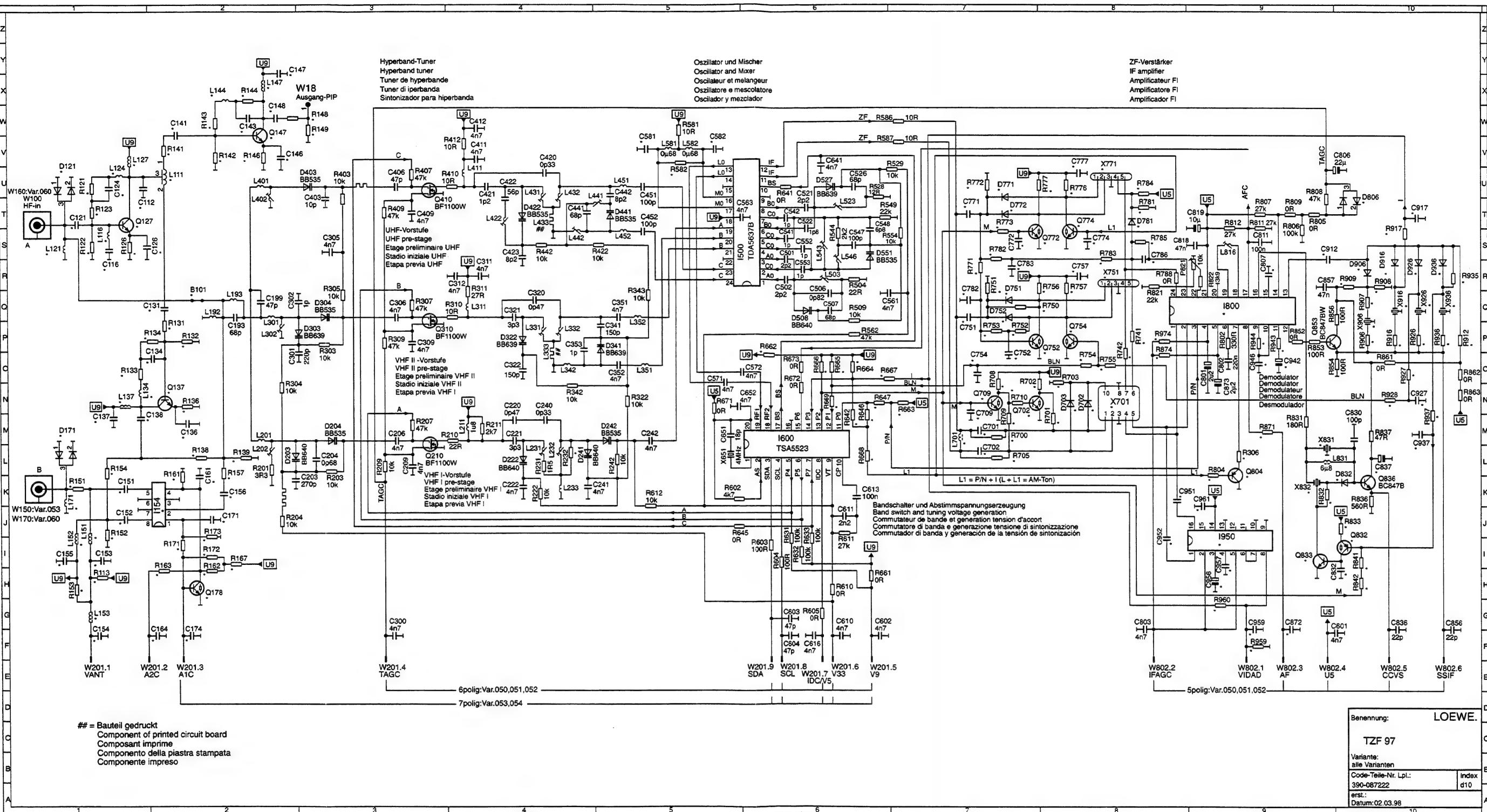
Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.060
 Cross-over network P.C.B.
 Bestückungsseite - Component side

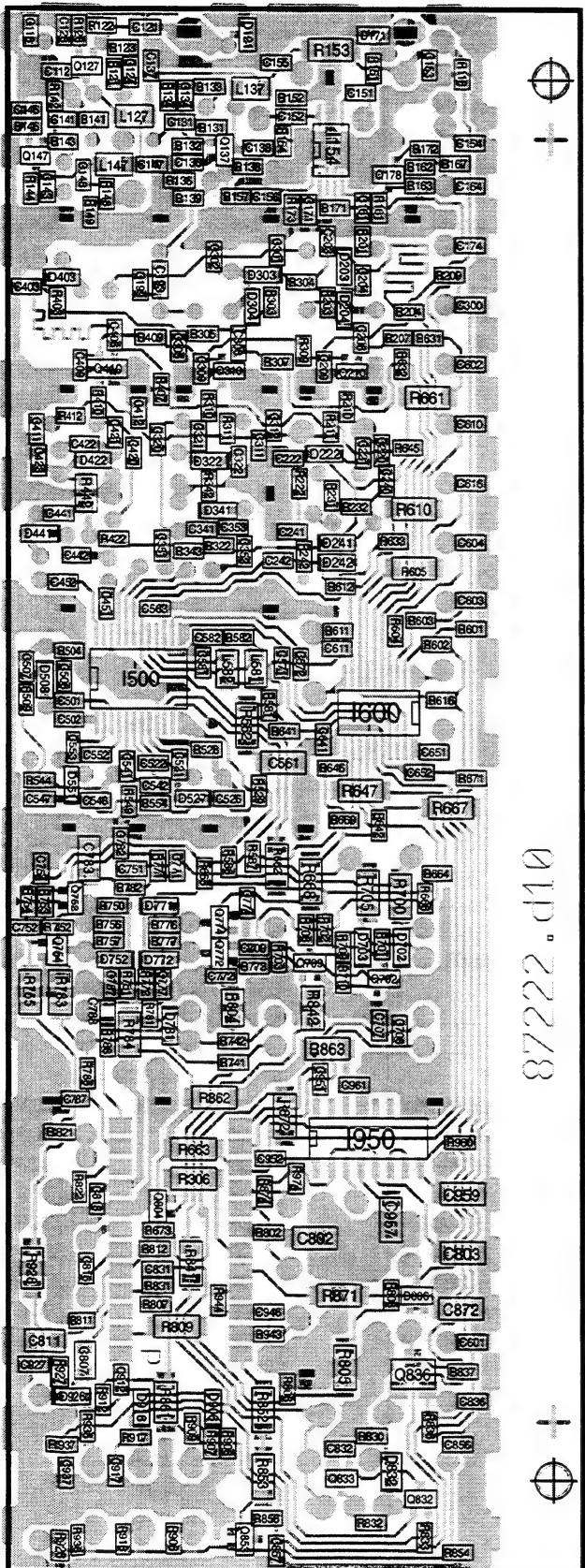


Benennung: LOEWE.
 Frequenzweiche
 Cross-over network
 Code/Teile-Nr.: 396-85729.052 Index D Schlüssel:
 Datum: 25.07.97

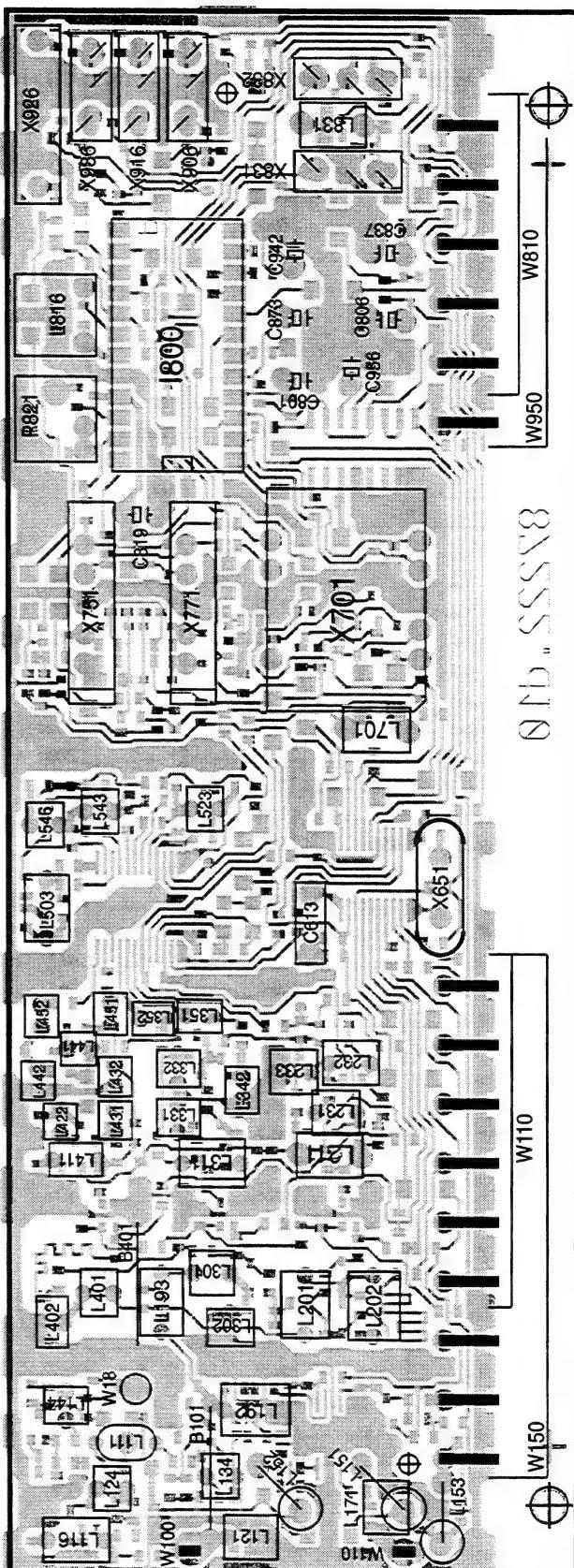


Benennung: LOEWE.
 Frequenzweiche
 Cross-over network
 Code/Teile-Nr.: 396-85729.060 Index D Schlüssel:
 Datum: 25.07.97



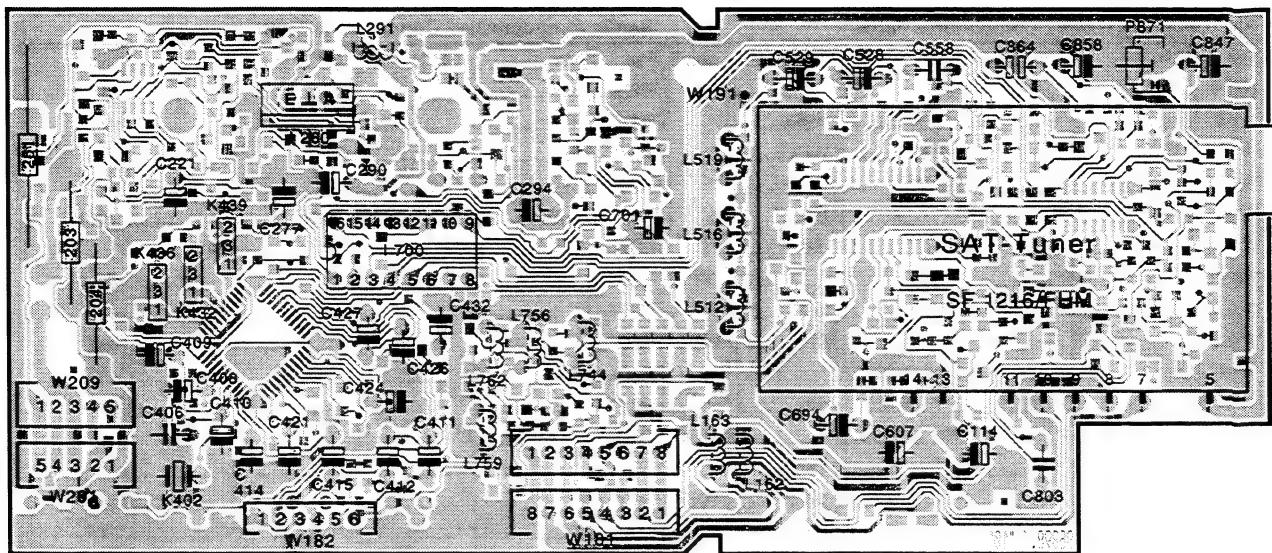


Ltpl. Tuner/ZF 396-87222D
Tuner/IF PCB
Lötseite • Solder side



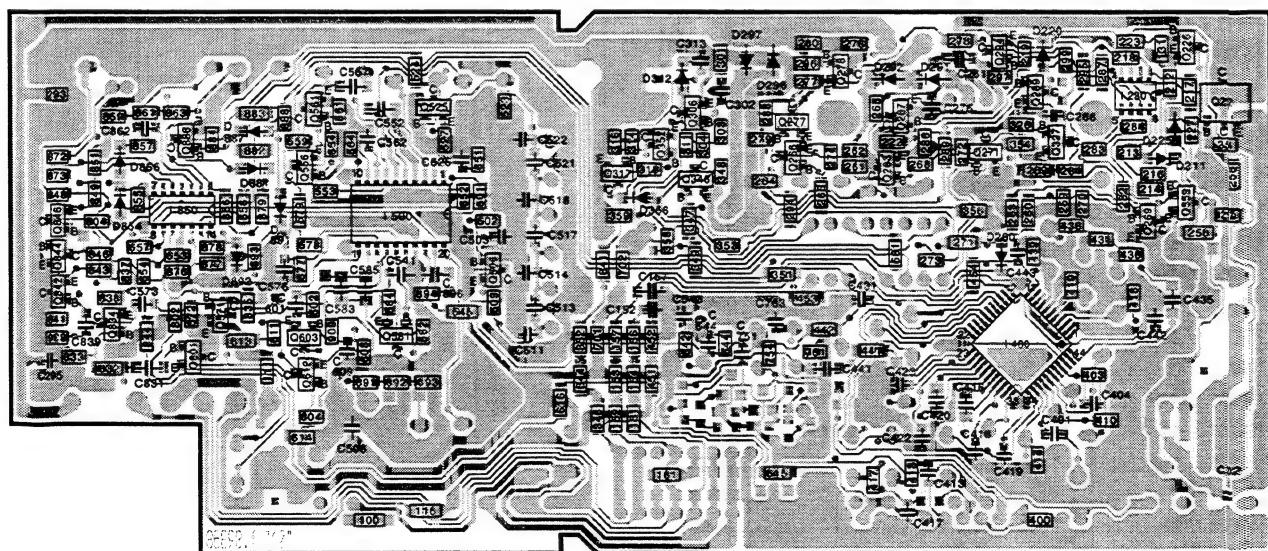
Ltpl. Tuner/ZF 396-87222D
Tuner/IF PCB
Bestückungsseite • Components side

Bestückungstabelle / Components Table						Bestückungstabelle / Components Table					
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
B101	BG Jumper	BG Jumper	BG Jumper	*	BG Jumper	D171	*	*	*	BAV99W	*
C112	*	*	1p	1p	*	D702	BA592	*	BA592	*	BA592
C116	*	*	180p	180p	*	D703	BA592	*	BA592	0R	BA592
C121	*	*	56p	56p	*	D751	BA592	*	BA592	BA592	BA592
C124	*	*	820p	820p	*	D752	BA592	*	BA592	*	BA592
C126	*	*	3p3	3p3	*	D771	BA592	*	BA592	*	BA592
C131	*	*	39p	39p	*	D772	BA592	*	BA592	*	BA592
C134	*	*	820p	820p	*	D781	BA592	*	BA592	*	BA592
C136	*	*	2p2	2p2	*	D806	BAV99W	BAV99W	BAV99W	*	BAV99W
C137	*	*	10n	10n	*	D832	BA592	*	BA592	*	BA592
C138	*	*	68p	68p	*	D906	*	*	*	*	BA592
C141	*	*	39p	39p	*	D916	*	*	*	*	BA592
C143	*	*	820p	820p	*	D926	*	*	*	*	BA592
C146	*	*	2p2	2p2	*	D936	*	*	*	BA592	BA592
C147	*	*	10n	10n	*	I154	*	*	*	CXG1008N	CXG1008N
C148	*	*	56p	56p	*	I800	TDA9818	TDA9817	TDA9818	TDA9817	TDA9818
C151	*	*	*	100p	100p	I950	*	*	*	*	TDA9830
C152	*	*	*	100p	100p	L111	*	*	Transform.	Transform.	*
C153	*	*	*	*	10n	L116	*	*	Coil.	Coil.	*
C154	*	*	*	*	4n7	L121	*	*	Coil.	Coil.	*
C155	*	*	10n	*	10n	L124	*	*	24n	24n	*
C156	*	*	*	100p	100p	L127	*	*	1μ	1μ	*
C161	*	*	*	220p	220p	L134	*	*	24n	24n	*
C164	*	*	*	*	220p	L137	*	*	1μ	1μ	*
C171	*	*	*	220p	220p	L144	*	*	24n	24n	*
C174	*	*	*	220p	220p	L147	*	*	1μ	1μ	*
C581	18p	22p	22p	22p	18p	L151	*	*	*	*	4μ7
C582	18p	22p	22p	22p	18p	L152	*	*	*	*	4μ7
C701	4n7	*	4n7	*	4n7	L153	*	*	*	*	10μ
C702	4n7	*	4n7	*	4n7	L171	*	*	*	*	*
C709	4n7	*	4n7	*	4n7	L701	0μ68	0μ82	0μ68	0μ82	0μ68
C751	4n7	*	4n7	4n7	4n7	Q127	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
C752	4n7	*	4n7	*	4n7	Q137	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
C754	4n7	*	4n7	*	4n7	Q147	*	*	BFR93AW	BFR93AW	*
C757	47n	*	47n	0R	47n	Q178	*	*	BCR148W	BCR148W	*
C771	4n7	*	4n7	*	4n7	Q702	BCR148W	*	BCR148W	BCR148W	BCR148W
C772	4n7	*	4n7	*	4n7	Q709	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C774	4n7	*	4n7	*	4n7	Q752	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C777	47n	*	47n	*	47n	Q754	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C782	4n7	*	4n7	*	4n7	Q772	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C783	4n7	*	4n7	*	4n7	Q774	BCR148W	*	BCR148W	*	BCR148W
C786	4n7	*	4n7	*	4n7	Q804	BC857W	*	BC857W	*	BC857W
C807	100n	*	100n	*	100n	Q832	BCR198W	*	BCR198W	*	BCR198W
C832	4n7	*	4n7	*	4n7	Q833	BC847BW	*	BC847BW	*	BC847BW
C837	2μ2	*	2μ2	*	2μ2	R113	*	*	0R	*	*
C872	1n	*	1n	*	1n	R121	*	*	4k7	4k7	*
C912	*	*	*	4n7	4n7	R122	*	*	820R	820R	*
C917	*	*	*	*	4n7	R123	*	*	270R	270R	*
C927	*	*	*	*	4n7	R126	*	*	15R	15R	*
C937	*	*	*	*	4n7	R131	*	*	10R	10R	*
C942	*	*	*	*	22μ	R132	*	*	820R	820R	*
C946	*	*	*	*	22n	R133	*	*	150R	150R	220R
C951	*	*	*	*	4n7	R134	*	*	4k7	4k7	*
C952	*	*	*	*	4n7	R136	*	*	15R	15R	*
C956	*	*	*	*	2μ2	R138	*	*	39R	*	*
C957	*	*	*	*	220n	R139	*	*	220R	220R	*
C959	4n7	4n7	4n7	4n7	4n7	R141	*	*	10R	10R	*
C961	*	*	*	*	4n7	R142	*	*	820R	820R	*
D121	*	*	BAV99W	BAV99W	*	R143	*	*	150R	150R	*



Ltpl. SAT Empfangseinheit V
SAT Receiver V P.C.B.
Bestückungsseite • Component side

396-86898.050 (291-87006.050)



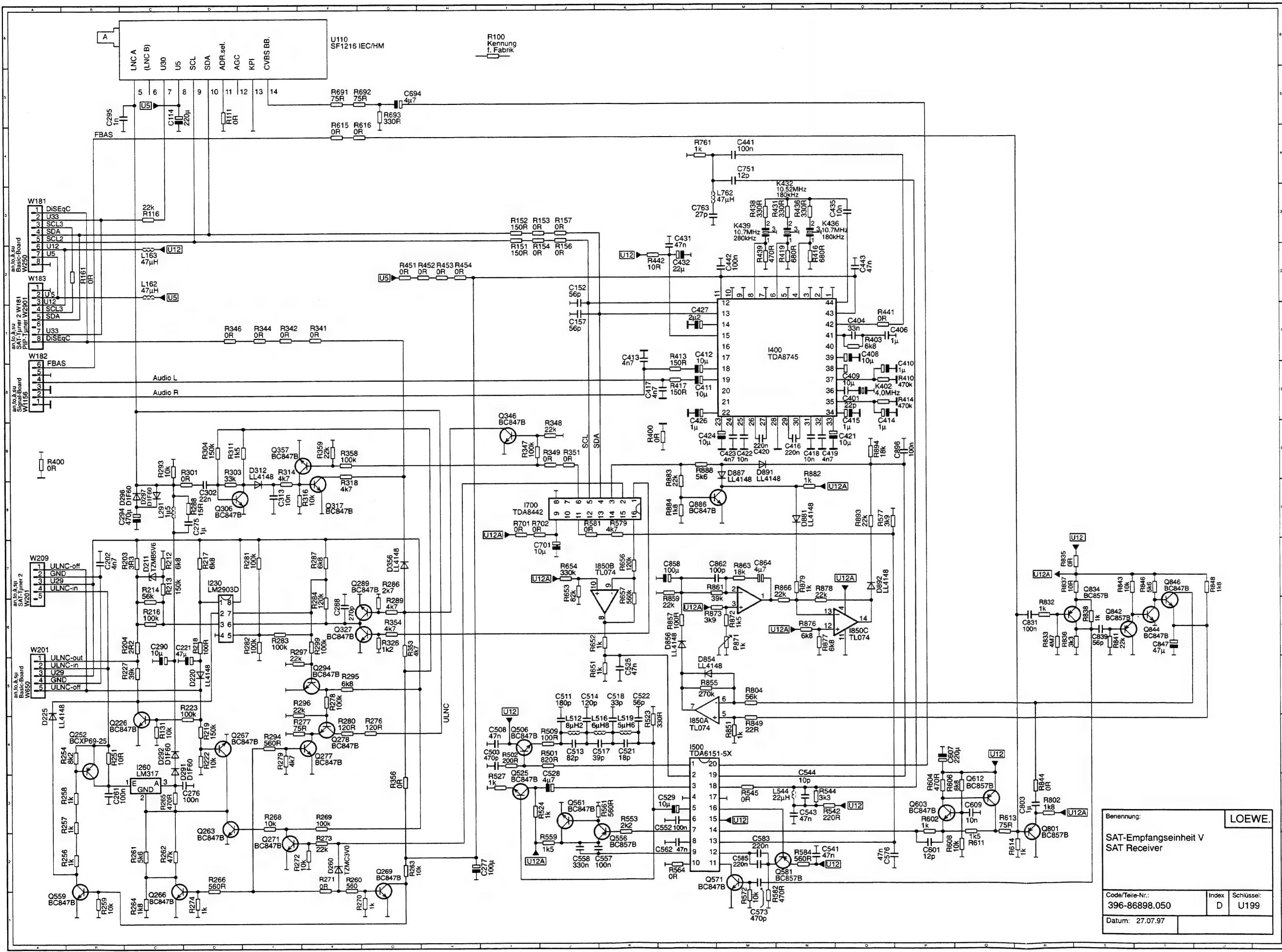
Ltpl. SAT Empfangseinheit V
SAT Receiver V P.C.B.
Lötseite • Solder side

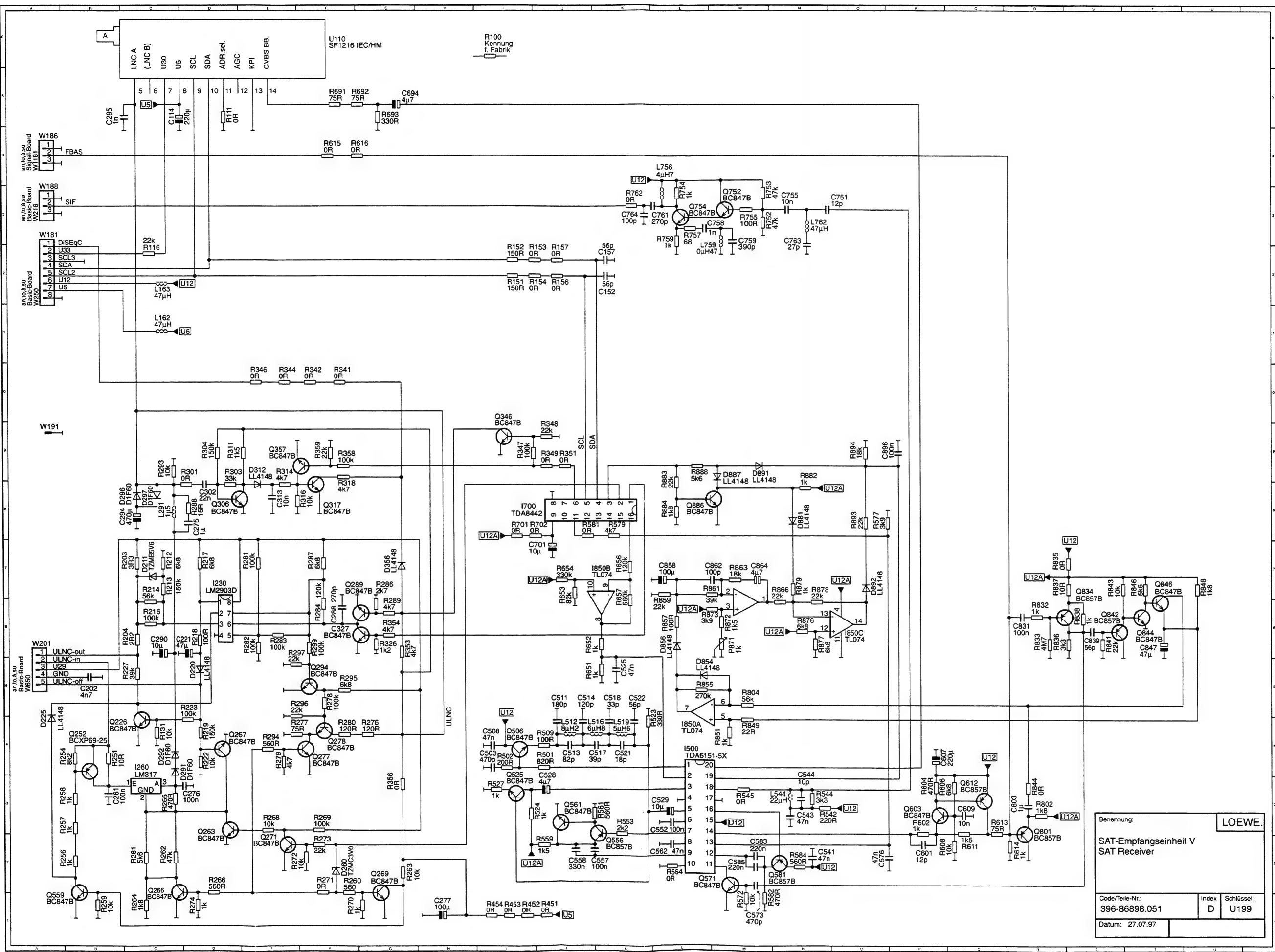
396-86898.050 (291-87006.050)

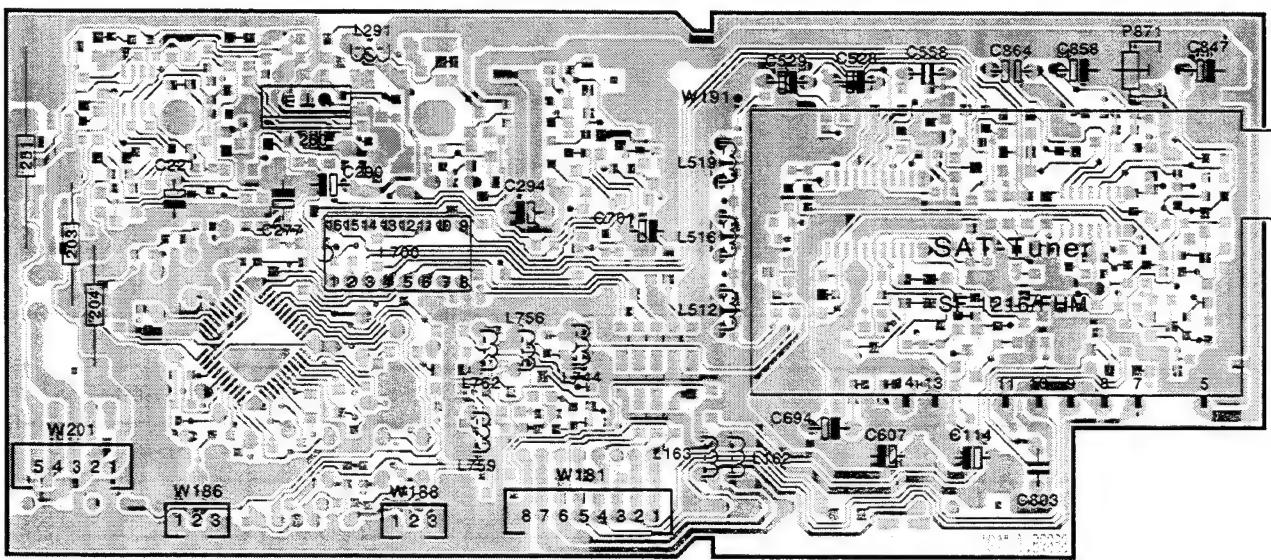
Bestückungstabelle / Components Table					Bestückungstabelle / Components Table						
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5
R144 ..	*	*	4k7	4k7	*	R832 ..	10k	*	10k	*	10k
R146 ..	*	*	15R	15R	*	R833 ..	1k	*	1k	*	1k
R148 ..	*	*	39R	39R	*	R841 ..	0R	*	0R	*	0R
R149 ..	*	*	220R	220R	*	R842 ..	0R	*	0R	*	0R
R151 ..	*	*	*	0R	*	R871 ..	100R	*	100R	*	100R
R152 ..	*	*	*	180R	*	R874 ..	0R	0R	0R	0R	*
R153 ..	*	*	0R	*	0R	R906 ..	*	*	*	*	560R
R154 ..	*	*	*	15R	*	R907 ..	*	*	*	*	0R
R157 ..	*	*	*	0R	0R	R908 ..	*	*	*	*	6k8
R161 ..	*	*	*	*	1k	R909 ..	*	*	*	*	4k7
R162 ..	*	*	*	10k	*	R912 ..	*	*	*	*	6k8
R163 ..	*	*	*	*	100R	R916 ..	*	*	*	*	560R
R167 ..	*	*	*	10k	*	R917 ..	*	*	*	*	4k7
R171 ..	*	*	*	100R	100R	R926 ..	*	*	*	*	560R
R172 ..	*	*	*	10k	*	R927 ..	*	*	*	*	4k7
R173 ..	*	*	*	*	1k	R928 ..	*	*	*	*	0R
R232 ..	4k7	4k7	4k7	*	4k7	R935 ..	*	*	*	0R	0R
R306 ..	6k8	*	6k8	*	6k8	R936 ..	*	*	*	560R	560R
R582 ..	2k2	2k2	1k	1k	2k2	R937 ..	*	*	*	*	4k7
R642 ..	22k	*	22k	*	22k	R943 ..	*	*	*	330R	330R
R646 ..	22k	*	22k	*	22k	R944 ..	*	*	*	2k2	2k2
R647 ..	0R	*	0R	0R	0R	R959 ..	*	*	*	0R	*
R662 ..	0R	*	0R	0R	0R	R960 ..	*	*	*	0R	*
R663 ..	22k	*	22k	22k	22k	R974 ..	*	*	*	*	0R
R664 ..	4k7	*	4k7	4k7	4k7	X701 ..	K6263	G3354	K6263	M3953M	K6263
R665 ..	4k7	*	4k7	*	4k7	X751 ..	K9463M	*	K9463M	M9370M	K9463M
R666 ..	4k7	*	4k7	*	4k7	X771 ..	K9461M	*	K9461M	*	K9461M
R667 ..	0R	*	0R	0R	0R	X831 ..	TPWA04B	TPWA04B	TPS4,5MC	TPWA04B	
R668 ..	0R	*	0R	*	0R	X832 ..	TPS4,5MC	*	TPS4,5MC	*	TPS4,5MC
R669 ..	0R	*	0R	*	0R	X906 ..	*	*	*	*	SFSH6,5M
R700 ..	*	0R	*	0R	*	X916 ..	*	*	*	*	SFSH6,0M
R701 ..	2k2	*	2k2	2k2	2k2	X926 ..	*	*	*	*	SFT5,5MA
R702 ..	10k	*	10k	*	10k	X936 ..	*	*	*	SFSH4,5M	SFSH4,5M
R703 ..	10k	*	10k	*	10k						
R705 ..	*	0R	*	0R	*						
R708 ..	10k	*	10k	10k	10k						
R709 ..	2k2	*	2k2	2k2	2k2						
R710 ..	0R	*	0R	0R	0R						
R741 ..	*	0R	*	*	*						
R742 ..	*	0R	*	*	*						
R750 ..	0R	*	*	0R	*						
R751 ..	10k	*	10k	*	10k						
R752 ..	10k	*	10k	*	10k						
R753 ..	0R	*	0R	*	0R						
R754 ..	0R	*	0R	*	0R						
R755 ..	0R	*	*	*	0R						
R756 ..	10k	*	10k	*	10k						
R757 ..	10k	*	10k	0R	10k						
R771 ..	10k	*	10k	*	10k						
R772 ..	10k	*	10k	*	10k						
R773 ..	0R	*	0R	*	0R						
R776 ..	10k	*	10k	*	10k						
R777 ..	10k	*	10k	*	10k						
R781 ..	22k	*	22k	*	22k						
R782 ..	22k	*	22k	*	22k						
R783 ..	47k	*	47k	*	47k						
R784 ..	82k	*	82k	*	82k						
R785 ..	*	0R	*	0R	*						
R804 ..	0R	*	0R	*	0R						

Varianten-Tabelle / Variants Table 87222 ...

Var.1:... 050 TZF M Multisystem (MN BG DK I L L1) = 260-87271.050
 Var.2:... 051 TZF D Dualsystem (BG DK) = 260-87273.050
 Var.3:... 052 TZF MAS MN / Antenna Divider = 260-87345.050
 Var.4:... 053 TZF US USA = 260-87346.050
 Var.5:... 060 TZFA AUTOMOTIVE (MN BG DK I L L1) = 260-87272.080

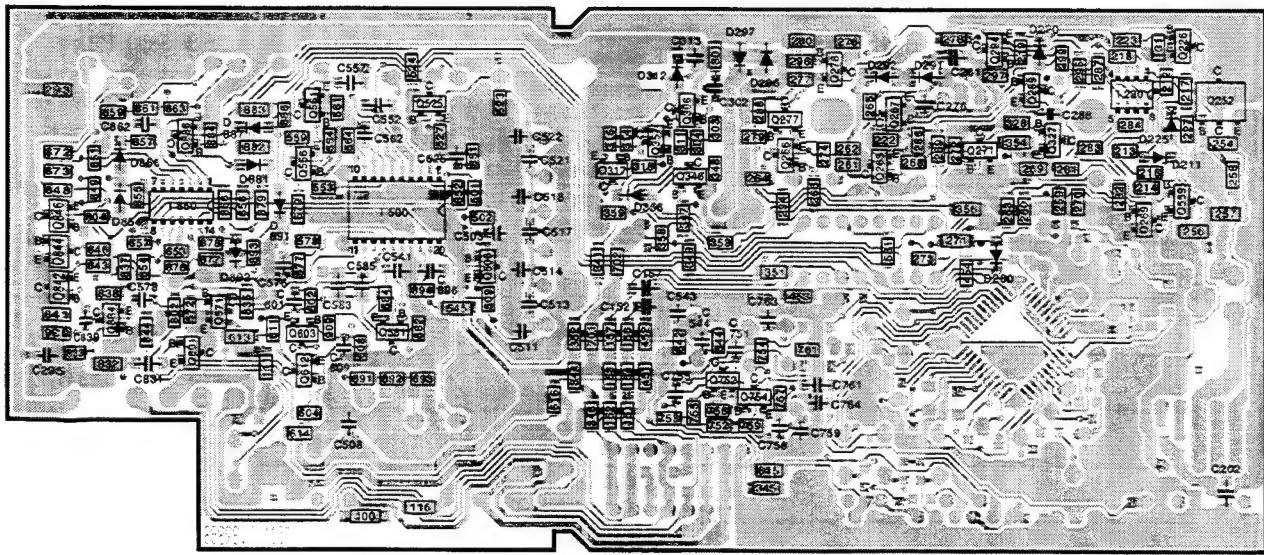






**LtpL. SAT Empfangseinheit V
SAT Receiver V P.C.B.
Bestückungsseite • Component side**

396-86898.051 (291-87006.051)



**LtpII. SAT Empfangseinheit V
SAT Receiver V P.C.B.
Lötseite • Solder side**

396-86898.051 (291-87006.051)

Q 2300

		Baugruppen • Components						
Geräte Typ TV set type	Art.-Nr. Art.-Nr.	Calida 5684 Z Arcada 8684 ZP Arcada 8684 ZP Arcada 8672 ZP	57428.60 57438.32 57438.62 57437.32					
Geräte Baugruppen Set components			X					Basic - Board Basic Board
				X				Basic - Board Basic Board
			X					Basic - Board Basic Board
						X		Basic - Board Basic Board
					X			Hyperband-Tuner 8 MHz, MAS ¹⁾ Hyperband tuner 8 MHz,MAS ¹⁾
				X	X	X	X	Hyperband-Tuner 8 MHz, M ²⁾ Hyperband tuner 8 MHz, M ²⁾
						X		Hyperband-Tuner 8 MHz, BGDK ³⁾ Hyperband tuner 8 MHz, BGDK ³⁾
						X		Signal - Board, VT/PIP Signal Board, VT/PIP
					X			Signal - Board, VT/NICAM/PIP Signal Board, VT/NICAM/PIP
					X			Signal - Board, VT Signal Board, VT
					X			Signal - Board, VT/NICAM Signal Board, VT/NICAM
					X			Bedienteil Control Board
					X		X	Bedienteil Control Board
				X				Bildrohrplatte CRT Board
				X	X			Bildrohrplatte CRT Board
				X	X	X	X	Rotations-Panel Rotation Panel P.C.B.
					X	X	X	Bild im Bild Tuner/ZF Picture in picture tuner/IF
						X	X	Bildröhre 33" A 80 EFF 002 X 43 (4:3) CRT 33" A 80 EFF 002 X 43
							X	Bildröhre 32" A 76 ESF 031 X 44 (16:9) CRT 32" A 76 ESF 031 X 44
							X	Bildröhre 29" W 68 ESF 002 X 43 (4:3) CRT 29" W 68 ESF 002 X 43
								Frequenzweiche Cross-over network
						X	X	Frequenzweiche Cross-over network
						X	X	Frequenzweiche Cross-over network
						X	X	IR- Geber "Control 150" Remote Handset "Control 150"
*			X	X	X	X	X	SAT-Empfangseinheit V, kpl. SAT Receiver V, cpl.
			X	X	X	X	X	Twin SAT-Empfangseinheit V, kpl. Twin SAT Receiver V, cpl.

* Nachrüstsatz • Retrofit kit

Geräte-Var. .00 BGDK / .32 Multisystem + FullPIP

TV set var. .60 Multisystem + NICAM • .62 Multisystem + NICAM + FullPIP

¹⁾ Multisystem for entertainment with antennasplitter

²⁾ Multisystem for entertainment

³⁾ Standard BGDK

Calida 5684 ZPos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.**Artikel-Nr.: 57428.060**Description Bestell-Nummer
List Part N°.

DRUCKSACHEN		OPERATING INSTRUCTIONS
BAN -D-I-		operating instruct 233-27247
BAN -NL-F-		operating instruct 233-27247.010
BAN -GB-E-		operating instruct 233-27247.020
Beiblatt Kanalfrequenztabelle	... indicating sheet	240-27715
Service Anleitung	... service manual	230-90316.929
Serv. Kurzanleitung	... service manual	230-27281
GERÄTEBEIPACK		SET SUPPLEMENTS
Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
U 9111 IR-Fernbedienung Control 150	IR remote control	263-87000.060
VERPACKUNGSMATERIAL		PACKING MATERIAL
Verpackungskarton	packing case	245-86271.002
Packschalen-Satz	cushion set	252-86273.050
Schutzstreifen 1200x800mm	... protective strip	253-84666.001
Schutzstreifen 350x160mm	... protective strip	253-84666.004
VERBINDUNGSLEITUNGEN		CONNECTING CABLES
N 8102 Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
BEDIENUNGSKNÖPFE		BUTTONS
Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.111
Knopf II Netzschalter	button	682-85749.101
Knopf außen blau Netzschalter	button	682-85877.101
GEHÄUSETEILE		CABINET MOUNTING
Einlage	insert	411-86274.001
IR-Fenster	window	666-84526.101
Klappe/Bedienung schwarz	door assy	706-85748.103
Klappe/Bedienung mittelgrau	door assy	706-85748.104
G 0100 FFS-Gehäuse graphit	cabinet	750-86277.002
G 0100 FFS-Gehäuse platin	cabinet	750-86277.006
G 0100 FFS-Gehäuse titan	cabinet	750-86277.008
G 0101 Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0111 Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110 Rückwand schwarz	backcover	775-86278.002
G 0110 Rückwand mittelgrau	backcover	775-86278.003
G 0310 Klappe/Bedienung	door assy	706-85748.053
G 0310 Klappe/Bedienung	door assy	706-85748.054
vorm. schwarz mit Knopf		
G 0310 Klappe/Bedienung	door assy	706-85748.054
vorm. mittelgrau mit Knopf		
G 0350 Ziergitter schwarz	ornamental grille	708-86276.002
G 0350 Ziergitter platin	speaker grille	708-86276.006
G 0350 Ziergitter titan	ornamental grille	708-86276.008
Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004
Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005
Schraube Ejot-PT 10,0x55	screw	440-19584
Schraube Ejot-PT 4,0x10 vzkt.	screw	440-24703
Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131
Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102
Gewindelasche M4	thread strap	561-81547.101
f. Chassishalter		
Kabelhalter f. Entmagn.	holder	602-18262
Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101
Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121
Halter/Entmag.	holder	602-84286.101
Halter/RW	holder	602-85723.101
Lagerbock (Schamier)f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101
H 1996 Abdeckung/SCART	cover	703-87182.021
Bildröhre A80-EFF002X43	picture tube	345-26133
SPULEN/LAUTSPRECHER		COILS,SPEAKERS
Lautspr. 4 Ohm 20W TT	loudspeaker	272-86409
Lautspr. 4 Ohm 20W HT	loudspeaker	272-86411
L 6001 Spule Entmagnet. 33"	demagnetizing coil	297-86021.001
ALLGEM. MECHAN. TEILE		COMMON MECHANICAL PARTS
Distanzstück	spacer piece	503-24754
Clamper	cable support	530-21237
Kabelklemmhalter	cable support	530-81707.101
mit Steckfuß 4-pol.		
Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
Halter/Diode	holder	602-84535.112
Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
A 0030 Rahmen / Chassis	frame	549-85102.022
H 0474 Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484 Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534 Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561 Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611 Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624 Feder	spring	739-19049
I 0625 Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 1901 Rahmen Signal-Board I	Frame	549-87173.001
H 1902 Rahmen Signal-Board II	Frame	549-87174.001

Arcada 8684 ZPPos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.**Artikel-Nr.: 57438.032 /.062**Description Bestell-Nummer
List Part N°.

DRUCKSACHEN		OPERATING INSTRUCTIONS
BAN -D-I-		operating instruct 233-27247
BAN -NL-F-		operating instruct 233-27247.010
BAN -GB-E-		operating instruct 233-27247.020
Beiblatt Kanalfrequenztabelle	... indicating sheet	240-27715
Service Anleitung	... service manual	230-90316.929
Serv. Kurzanleitung	... service manual	230-27281
GERÄTEBEIPACK		SET SUPPLEMENTS
Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
Ant.-Verbindungsleitung	connecting cable	169-22667.001
Ant. Kabel m. Winkelstecker	... connecting cable	169-27470.001
Antennenleiter	antenna divider	291-25489
U 9111 IR-Fernbedienung Control 150	IR remote control	263-87000.060
VERPACKUNGSMATERIAL		PACKING MATERIAL
Verpackungskarton	packing case	245-86271.002
Packschalen-Satz	cushion set	252-86273.050
Schutzstreifen (A)	protective strip	253-20816
Schutzstreifen (B)	protective strip	253-20904
Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004
VERBINDUNGSLEITUNGEN		CONNECTING CABLES
N 8102 Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
BEDIENUNGSKNÖPFE		BUTTONS
Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.111
Knopf II Netzschalter	button	682-85724.101
GEHÄUSETEILE		CABINET MOUNTING
Filzstreifen	felt strip	414-25190
IR-Fenster	window	666-84526.101
IR-Fenster für Bedientell	window	666-84571.101
Klappe/Bedienung schwarz	door assy	706-85748.111
G 0100 FFS-Gehäuse, sw-hochglanz	cabinet	750-86607.002
G 0100 FFS-Gehäuse, blau-hochgl.	cabinet	750-86607.003
G 0100 FFS-Gehäuse, Strat. braun	cabinet	750-86607.004
G 0100 FFS-Gehäuse, Strat. rot	cabinet	750-86607.005
G 0101 Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110 Rückwand schwarz	backcover	775-86278.002
G 0110 Rückwand mittelgrau	backcover	775-86278.003
G 0310 Klappe/Bedienung	door assy	706-85748.053
G 0310 Klappe/Bed. vorm. schwarz	door assy	706-85748.054
G 0350 Ziergitter schwarz	ornamental grille	703-86498.002
Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004
Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005
Schraube Ejot-PT 10,0x55	screw	440-19584
Ejot-PT-Schraube 4,0x14	screw	440-27773
Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131
Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102
Gewindelasche M4	thread strap	561-81547.101
Kabelhalter f. Entmagn.	holder	602-18262
Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101
Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121
Halter/Entmag.	holder	602-84286.101
Halter/RW	holder	602-85723.101
Halter für PIP	holder	602-86588.001
Lagerbock (Schamier)f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101
H 1996 Abdeckung/SCART	cover	703-87182.021
Bildröhre A80-EFF002X43	picture tube	345-26133
SPULEN/LAUTSPRECHER		COILS,SPEAKERS
Lautspr. 4 Ohm 20W TT	loudspeaker	272-86409
Lautspr. 4 Ohm 20W HT	loudspeaker	272-86411
L 6001 Spule Entmagnet. 33"	demagnetizing coil	297-86021.001
ALLGEM. MECHAN. TEILE		COMMON MECHANICAL PARTS
Distanzstück	spacer piece	503-24754
Kabelhalter auf Kühlblech NF	cable support	530-20935
Kabelklemmhalter	cable support	530-81707.101
mit Steckfuß 4-pol.		
Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
Halter/Diode	holder	602-84535.112
Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
A 0030 Rahmen / Chassis	frame	549-85102.022
H 0474 Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484 Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534 Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561 Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611 Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624 Feder	spring	739-19049
H 0625 Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 1901 Rahmen Signal-Board I	Frame	549-87173.001
H 1902 Rahmen Signal-Board II	Frame	549-87174.001

Arcada 8672 ZP	Artikel-Nr.: 57437.032/062	Planus 4681 Z	Artikel-Nr.: 57417.000 /060	
Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer	
	Item N°.	List Part N°.	List Part N°.	
	DRUCKSACHEN	OPERATING INSTRUCTIONS	DRUCKSACHEN	OPERATING INSTRUCTIONS
	BAN -D-I-	operating instruct. 233-27247	BAN -D-I-	operating instruct. 233-27247
	BAN -NL-F-	operating instruct. 233-27247.010	BAN -NL-F-	operating instruct. 233-27247.010
	BAN -GB-E-	operating instruct. 233-27247.020	BAN -GB-E-	operating instruct. 233-27247.020
	Beiblatt Kanalfrequenztabelle	indicating sheet 240-27715	Beiblatt Kanalfrequenztabelle	indicating sheet 240-27715
	Service Anleitung	service manual 230-90316.929	Service Anleitung	service manual 230-90316.929
	Serv. Kurzanleitung	service manual 230-27281	Serv. Kurzanleitung	service manual 230-27281
	GERÄTEBEIPACK	SET SUPPLEMENTS	GERÄTEBEIPACK	SET SUPPLEMENTS
	Mikrozelle 1,5V	battery 280-13411	Mikrozelle 1,5V	battery 280-13411
	Ant.-Verbindungskabel	connecting cable 169-22667.001	IR-Fernbedienung Control 150	IR remote control 263-87000.060
	Ant. Kabel m. Winkelstecker	connecting cable 169-27470.001		
	Antennenteiler	antenna divider 291-25489		
U 9111	IR-Fernbedienung Control 150 . IR remote control 263-87000.060		
	VERPACKUNGSMATERIAL	PACKING MATERIAL	VERPACKUNGSMATERIAL	PACKING MATERIAL
	Verpackungskarton	packing case 245-85732.002	Verpackungskarton	packing case 245-87143.002
	Packschalen-Satz	cushion set 252-85731.050	Packschalen-Satz	cushion set 252-87079.050
	Schutzstreifen	protective strip 253-84666.025	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip 253-84666.004
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip 253-84666.004	Schutzstreifen 1600x1250mm	protective strip 253-84666.022
	VERBINDUNGSLEITUNGEN	CONNECTING CABLES	VERBINDUNGSLEITUNG	CONNECTING CABLES
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord 170-25132.003	Netzkabel schwarz	power cord 170-25132.003
	BEDIENUNGSKNÖPFE	BUTTONS	KNÖPFE	BUTTONS
	Knopf/Taster schwarz	button 682-85081.101	Knopf/Netzschalter	button 682-84569.101
	Knopf/Netzschalter	button 682-85724.101	Knopf/Taster schwarz	button 682-85081.111
	GEHÄUSETEILE	CABINET MOUNTING	GEHÄUSETEILE	CABINET MOUNTING
	Filzstreifen f. Rückwand	felt strip 414-20739	Deckel für Signal-Board	lid 501-87178.001
	IR-Fenster	window 666-84526.101	Klappe/Bedienung	door assy. 706-86737.003
	IR-Fenster für Bedienteil	window 666-84571.101	hellgrau metallic	
	Ziergitter sw. m. Stoff bespannt cover	703-85719.002	Fenster/Infrarot	window 666-86736.001
	Klappe/Bed. vornm. schwarz	door assy. 706-85748.061	Klappe/Bedienung schwarz	door assy. 706-86737.002
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy. 706-85727.111	G 0100 FFS-Gehäuse arktis	cabinet 750-87074.003
G 0100	FFS-Gehäuse schwarz	cabinet 750-85717.002	G 0100 FFS-Gehäuse schwarz	cabinet 750-87074.002
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece 568-85727.102	G 0101 Zwischenpolster natur	distance piece 568-85727.101
G 0110	Rückwand schwarz	backcover 775-85718.002	G 0101 Zwischenpolster schwarz	distance piece 568-85727.102
G 0370	Abdeckung oben blau	cover 703-85721.004	G 0110 Rückwand arktis	backcover 775-87075.003
G 0370	Abdeckung oben schwarz	cover 703-85721.003	G 0110 Rückwand schwarz	backcover 775-87075.002
G 0370	Abdeckung oben Strat. braun	cover 703-85721.006	G 0120 Klappe hellgr. met. f. Rückw. door assy. 706-86556.003	
G 0380	Abdeckung unten blau	cover 703-85722.004	G 0120 Klappe schwarz für Rückwand	door assy. 706-86556.002
G 0380	Abdeckung unten schwarz	cover 703-85722.003	G 0350 Ziergitter arktis	speaker grille 708-87077.013
G 0380	Abdeckung unten Strat. braun	cover 703-85722.006	G 0350 Ziergitter schwarz	speaker grille 708-87077.012
	Magnet f. Klappe	magnet 303-85893.004	Träger/Bedienung arktis	supporter 541-87076.003
	Magnet f. Gehäuse	magnet 303-85893.005	Ejot-PT-Schraube 10,0x45	screw 440-19149
	Schraube 7X40 vzkt.	screw 440-18058	Schraube Ejot-PT 4,0x14 vzkt.	screw 440-27773
	f. Bildrohrbefestig.		Ejot-PT-Schraube sw	screw 440-25382
	Distanzstück f. Bildrohrbefestig.	spacer piece 503-17983	KB40x20 f. Rückwand	
	Zugentlastung für Netzkabel	pull relief 530-83106.131	Träger/Bedienung schwarz	supporter 541-87076.002
	Träger/Bedienung	supporter 541-85747.102	Klemmhalter	holder 602-16603
	Gewindelasche M4	thread strap 561-81547.101	f. Bedienschublade	
	f. Chassishalter		Halter/Rückwand	holder 602-86757.011
	Chassishalter links	chassis holder 602-81481.101	Halter/Entmag.	holder 602-87243.001
	Chassishalter rechts	chassis holder 602-81482.121	U-Klammer für Lautsprecher	clamp 731-25465
	Halter/Entmag.	holder 602-84286.101	Abdeckung/SCART	cover 703-87182.021
	Halter für PIP	holder 602-86588.001	H 1996 Filzstreifen f. Rückwand	felt strip 414-27413
	Halter/RW	holder 602-85723.101	H 1997 Bildröhre W76-ESF031X44	picture tube 345-26377
	Lagerbock (Schamnier) f. Klappe.	bearing bracket 642-82773.101		
H 1996	Abdeckung/SCART	cover 703-87182.021	SPULEN/LAUTSPRECHER	COILS, SPEAKERS
	Bildröhre A68-ESF002X43	picture tube 345-23910	Lautspr. 8 Ohm 16W TT	loudspeaker 272-25484
	SPULEN/LAUTSPRECHER	COILS, SPEAKERS	Lautsprecher 8 Ohm HT	loudspeaker 272-85273
L 6001	Lautspr.10 Ohm 11W TT	loudspeaker 272-85892	Lautspr. 8 Ohm 11W BB	loudspeaker 272-86074
	Lautspr. 8 Ohm 11W	loudspeaker 272-86074	L 6001 Spule Entmagnet.	demagnetizing coil 297-87053.001
	Spule Entmagnet.	demagnetizing coil 297-88625.001	ALLGEM. MECHAN. TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder 579-26173
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder 579-26173	Distanzstück	spacer piece 503-24754
	Distanzstück	spacer piece 503-84629.101	Kabelhalter auf Kühblech NF	cable support 530-20935
	Kabelklemmhalter	cable support 530-81707.101	Halter für Diode	holder 602-84535.111
	mit Steckfuß 4-pol.		Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips 739-23415
	Halter/Diode	holder 602-84535.112	A 0030 Rahmen / Chassis	frame 549-85102.022
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips 739-23415	H 0474 Bügelfeder	bow spring 739-87148.001
A 0030	Rahmen / Chassis	frame 549-85102.022	H 0484 Bügelfeder	bow spring 739-87148.001
H 0474	Bügelfeder	bow spring 739-87148.001	H 0534 Montageclip	clamp clips 739-24452
H 0484	Bügelfeder	bow spring 739-87148.001	H 0561 Montageclip	clamp clips 739-24452
H 0534	Montageclip	clamp clips 739-24452	H 0611 Sicherungshalter	fuse holder 730-20061
H 0561	Montageclip	clamp clips 739-24452	H 0624 Feder	spring 739-19049
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder 730-20061	H 0625 Glimmerscheibe 21x11	mica washer 421-10881
H 0624	Feder	spring 739-19049	H 0663 Montageclip	clamp clips 739-24452
H 0625	Glimmerscheibe 21x11	mica washer 421-10881	H 0671 Feder	spring 739-19049
H 0663	Montageclip	clamp clips 739-24452	H 1901 Rahmen Signal-Board I	Frame 549-87173.001
H 0671	Feder	spring 739-19049	H 1902 Rahmen Signal-Board II	Frame 549-87174.001
H 1901	Rahmen Signal-Board I	Frame 549-87173.001		
H 1902	Rahmen Signal-Board II	Frame 549-87174.001		

Basic Board**Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.Description Bestell-Nummer
List Part N°.

KONDENSATOREN		CAPACITORS	
C0543	25n J 630 V	Capacitor	359-27012 156
C0544	750n J 250 V	Capacitor	359-16573 153
C0544	750n J 250 V	Capacitor	359-16573 156
C0544	900n J 250V/160VAC	Capacitor	359-73806 150
C0544	900n J 250V/160VAC	Capacitor	359-73806 154
C0544	900n J 250V/160VAC	Capacitor	359-73806 155
C0545	820p J 1600 V	Capacitor	359-26529 154
C0545	820p J 1600 V	Capacitor	359-26529 155
C0546	220n J 100 V	Capacitor	359-27013.020
C0547	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0548	22U S 250 V	Electrolyt Capacitor	360-11762.020
C0556	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0557	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0582	100p K 500 V	Capacitor	357-20272.020
C0611	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769
C0612	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769
C0613	220n M 275 VW	Capacitor	359-77769
C0619	100n M 250 VW	Capacitor	359-23372
C0620	330μ M 400V	Electrolyt Capacitor	360-17500
C0626	33n J 630 V	Capacitor	359-22129
C0627	150p K 1600 V	Capacitor	359-13943
C0639	2n2 400V AC	Capacitor	357-14192
C0650	470p J 1500 V	Capacitor	359-18821
C0651	47μ M 250 V	Electrolyt Capacitor	360-22941
C0656	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
C0661	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
C0672	4700μ M 25 V	Electrolyt Capacitor	360-21221
C0682	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020
C0688	680p K 500 V	Capacitor	357-21183.020

WIDERSTÄNDE**RESISTORS**

OR1 K 0207	Resistor	366-10905	152
OR1 K 0207	Resistor	366-10905	153
OR1 K 0207	Resistor	366-10905	154
OR1 K 0207	Resistor	366-10905	155
OR1 K 0207	Resistor	366-10905	156
6K8 J 0207	Resistor	366-20652	153
6K8 J 0207	Resistor	366-20652	156
2R2 J 0207	Resistor	366-22233	153
2R2 J 0207	Resistor	366-22233	156
R0206	18K G 0207	Resistor	367-11559
R0207	18K G 0207	Resistor	367-11559
R0466	470R J 3W	Resistor	367-20648
R0468	470R J 3W	Resistor	367-20648
R0479	2R2 J 0207	Resistor	366-22233
R0489	2R2 J 0207	Resistor	366-22233
R0491	3R3 K 0207	Resistor	366-11790
R0516	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0517	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0518	10R J 0207	Resistor	366-77101
R0521	3R3 K 0207	Resistor	366-11790
R0531	3R3 K	Resistor	366-20651.010
R0532	OR68 K 4W	Resistor	368-21294
R0533	12R F 0207	Resistor	367-21330
R0534	3R3 J 0,50W 0207	Resistor	366-27701
R0540	47R J	Resistor	366-25021
R0541	3R3 J 0,50W 0207	Resistor	366-27701
R0543	1K5 J 1W	Resistor	367-20657
R0546	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0547	3R3 K	Resistor	366-20651.010
R0548	390R F 0204	Resistor	367-21804
R0549	150K G 0207	Resistor	367-10898
R0551	150K G 0207	Resistor	367-10898
R0557	1R5 J 0,5 W	Resistor	366-20386
R0558	1R5 J 0,5 W	Resistor	366-20386
R0564	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0565	40K2 F 0204	Resistor	367-26914
R0566	82K G 0207	Resistor	367-10885
R0567	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0568	1R5 J 0204	Resistor	366-20319
R0569	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0574	OR56 K	Resistor	368-21086
R0574	OR68 K 4 W	Resistor	368-21294
R0574	OR68 K 4 W	Resistor	368-21294
R0574	1RJ 2W	Resistor	368-22719
R0574	1RJ 2W	Resistor	368-22719
R0578	82K G 0207	Resistor	367-10885
R0579	40K2 F 0204	Resistor	367-26914
R0583	390K G 0204	Resistor	367-16791
R0590	10R J 0207	Resistor	366-77101
R0591	1RJ 0207	Resistor	366-20649

Basic Board**Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.Description Bestell-Nummer
List Part N°.

WIDERSTÄNDE		RESISTORS	
R0592	1R J 0207	Resistor	366-20649
R0593	10R J 0204	Resistor	366-20172
R0613	1R5 K 7 W	Resistor	368-24602
R0619	DUO-PTC-Widerstand	PTC Resistor	372-73056
R0621	56K J 1W	Resistor	367-22396
R0622	820K L 0207	Resistor	366-16437
R0625	680K J 0207	Resistor	367-27264
R0626	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0628	39K J 3W	Resistor	367-22403
R0629	22R J 0207	Resistor	366-20655
R0633	1K8 G 0204	Resistor	367-20334
R0634	680K J 0207	Resistor	367-27264
R0639	10M J 0411	Resistor	367-19664
R0652	1R K 0207	Resistor	366-12276
R0653	100R J 0207	Resistor	366-73257
R0654	100RJ 0207	Resistor	366-73257
R0666	18K F 0204	Resistor	367-18527
R0668	4K7 F 0204	Resistor	367-20346
R0676	2K2 F 0207	Resistor	367-19161
R0677	10K F 0204	Resistor	367-20347
R0678	10K F 0204	Resistor	367-20347
R0681	3R3 J 0207	Resistor	366-20665
R0681	2R2 J 0207	Resistor	366-22233
R0682	33R J 0207	Resistor	366-22944
R0683	470R J 0207	Resistor	366-20661
R0684	6K8 J 0207	Resistor	366-20652
R0684	6K8 J 0207	Resistor	366-20652
R0685	68R J 3W	Resistor	367-22942
R0686	0R1 K 0207	Resistor	366-10905
R0687	0R1 K 0207	Resistor	366-10905
R0688	68R J 3W	Resistor	367-22942
R0690	1R K 0207	Resistor	366-12276
R0691	100R J 0207	Resistor	366-73257
R0692	100R J 0207	Resistor	366-73257

SPEZIALTEILE		SPEZIAL PARTS	
Linsenschraube AM 3X10 brün	Screw	432-74571	
Schraube XTW3+12T	SScrew	438-21904	
Deckel	LID	501-87236.001	
Rahmen/Tuner	Frame	549-87179.001	
Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101	150
Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101	153
Isolierhülse	Insulating Sheath	577-82411.101	156
A0030	Rahmen/Chassis	Frame	549-85102.022
B0203	Drossel 47K U	Choke	298-16925
H0470	Kühlblech, AF PA	Heat Sink	509-85111.021
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschaub	Screw	438-76569
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschaub	Screw	438-76569
H0511	BZ 3,5X16 6KT-Blechschaub	Screw	438-76569
H0530	Kühlblech Horizontal	Screening	509-87184.001
H0540	Kühlblech DiodenModul	Screening	509-87188.001
H0620	Kühlblech primär	Screening	509-87183.001
H0660	Kühlblech Secundär/Netz	Screening	509-87186.001
L0479	Drossel 3μH DR270/5	Choke	298-24023
L0489	Drossel 3μH DR270/5	Choke	298-24023
L0523	Spule	Coil	297-27552.001
L0530	Drossel 22mH DR798	Choke	298-27658
L0540	Drossel 1mH K	Choke	298-25027
L0553	Drossel 44μH DR270/5	Choke	298-27657
L0588	Drossel 22μH K	Choke	298-20417
L0626	Drossel	Choke	298-14399
L0650	Drossel	Choke	298-20156
L0656	Drossel	Choke	298-20156
L0661	Drossel	Choke	298-20156
L0685	Drossel	Choke	298-20156
L0686	Drossel	Choke	298-20305
L0687	Drossel	Choke	298-20305
W0211	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543
W0212	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707
W0213	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707
W0214	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707
W0215	Stiftleiste 3-pol.rot	Contact ledge	326-20056
W0250	Stiftwanne 8-pol.blau	Contact cabinet	326-19991
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908
W0470	Stiftleiste 7-pol.Natur	Contact ledge	326-20908
W0471	Stiftwanne 2-pol.grün	Contact cabinet	326-77989
W0481	Stiftwanne 2-pol.gelb	Contact cabinet	326-22824
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055
W0491	Stiftleiste 3-pol.schwarz	Contact ledge	326-20055

Basic Board**Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.Description Bestell-Nummer
List Part N°.

BAUGRUPPEN		UNITS	
Dyn. Focusblock (Focus/UG2)		291-26627	154
Dyn. Focusblock (Focus/UG2)		291-26627	155
U1100 Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T	150
U1100 Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T	151
U1100 Tuner MAS Multisystem m. Ant. Splitt		260-87345.050T	153
U1100 Tuner D Dualsystem BG-DK		260-87273.050T	154
U1100 Tuner M Multisystem MN/BG-DK		260-87271.050T	155
U1100 Tuner M Multisystem MN/BG-DK		260-87271.050T	156
SPULEN		COILS	
L0534 Ferrit-Dämpf.-Perle 150µH K	Choke	298-79726.001	
L0536 Ferrit-Dämpf.-Perle	Ferrite Bead	298-27471	
L0537 Spule 200µH K	Coil	297-23662	
L0538 LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	153
L0538 LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	154
L0538 LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	155
L0538 LIN-Regler	Linearity Regulator	278-24475	156
L0542 Ferrit-Dämpf.-Perle	Ferrite Bead	298-27471	
L0553 Drossel 50µH	Choke	298-22381	150
L0590 Spule 1MH6 K SP-U15	Coil	297-24810	
T0528 Treiberspule	Coil	297-23664	
T0531 Zeilentrafo	Line Transformer	276-27003	150
T0531 Zeilentrafo	Line Transformer	276-27373	154
T0531 Zeilentrafo	Line Transformer	276-27373	155
T0531 Zeilentrafo	Line Transformer	276-27397	153
T0531 Zeilentrafo	Line Transformer	276-27397	156
T0540 Trafo AT 4043/67A	Transformer	490-21351	154
T0540 Trafo AT 4043/67A	Transformer	490-21351	155
T0618 Drossel 2X18MH5	Choke	298-17684	
T0639 Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002	150
T0639 Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002	154
T0639 Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27002	155
T0639 Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27398	153
T0639 Wandler Trafo	Transducer Transform.	490-27398	156
A0031 Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-pol	Cable Support	530-81707.101	
H0474 Bügelleder	Bow Spring	739-87148.001	
H0484 Bügelleder	Bow Spring	739-87148.001	
H0534 Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0539 Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0561 Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0562 Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881	
H0586 Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0587 Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881	
H0611 Sicherungshalter	Fuse Holder	730-20061	
H0624 Feder	Spring	739-19049	
H0625 Glimmerscheibe 21X11	Mica Washer	421-10881	
H0663 Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
H0671 Feder	Spring	739-19049	
H0674 Montageclip	Clamp Clips	739-24452	
INTEG.SCHALTUNGEN		INTEGRATED CIRCUITS	
I0010 L 7808 ACV STM	Integrated Circuit	349-21780	
I0010 L 78 S 09 CV STM	Integrated Circuit	349-24013	
I0474 TDA 2051	Integrated Circuit	349-22652	
I0484 TDA 2051	Integrated Circuit	349-22652	
I0561 TDA 8177	Integrated Circuit	349-26528	
I0611 TDA 4605-3/TDA 4605	Integrated Circuit	349-22113	
I0674 TL 431 ACLP	Integrated Circuit	349-19817.020	
I0676 TL 431 ACLP	Integrated Circuit	349-19817.020	
I0691 L 78 S 09 CV	Integrated Circuit	349-24013.040	
TRANSISTOREN		TRANSISTORS	
Q0010 BD 536	Transistor	346-11458	155
Q0531 ZTX 712	Transistor	346-27659.020	
Q0532 ZTX 614	Transistor	346-27660.020	
Q0534 2 SC 4542	Transistor	346-25708	
Q0582 BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0585 BC 547 B	Transistor	346-74983.020	
Q0586 BD 537	Transistor	346-77764	
Q0589 BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0593 BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0624 BUZ 91 A-E3162	Transistor	346-22395	
Q0663 BUZ 71AF1	Transistor	346-18528	
Q0674 BUZ 71AF1	Transistor	346-18528	
Q0681 BC 557 B	Transistor	346-74878.020	
Q0682 BD 536	Transistor	346-11458	

Basic Board**Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.

DIODEN		DIODES	
D0206 MA 4300 TA		Diode	352-20287
D0474 1 N 4148		Diode	352-31818
D0491 1 N 4148		Diode	352-31818
D0526 1 N 4148		Diode	352-31818
D0527 EU 02 V0		Diode	352-20289
D0531 RU 2M		Diode	352-20685
D0532 BYW 98-100 C1 STM		Diode	352-20535
D0533 BA 157		Diode	352-44799
D0539 ESC011M-15-F156		Diode	352-23667
D0541 BA 157		Diode	352-44799
D0546 BA 157		Diode	352-44799
D0547 BA 159		Diode	352-49148
D0548 1 N 4148		Diode	352-31818
D0549 MA 4300 TA		Diode	352-20287
D0557 RU 2M		Diode	352-20685
D0558 RU 2M		Diode	352-20685
D0561 BA 157		Diode	352-44799
D0584 MA 4300 TA		Diode	352-20287
D0589 BA 157		Diode	352-44799
D0590 BA 157		Diode	352-44799
D0613 B250 C3200/2200		RECTIFIER	354-22394
D0622 BA 157		Diode	352-44799
D0624 BYW 96-D		Diode	352-22712
D0630 1 N 4148		Diode	352-31818
D0636 BA 157		Diode	352-44799
D0651 FUF 5407GP C6.1		Diode	352-27712
D0656 BYW 98-200 C1		Diode	352-25838
D0661 BYW 98-100 C1 STM		Diode	352-20535
D0671 MA 750 LT		Diode	352-20296
D0681 BA 157		Diode	352-44799
D0686 BYW 98-200 C1		Diode	352-25838
D0687 BYW 98-200 C1		Diode	352-25838
POTENTIOMETER		POTENTIOMETERS	
P0633 Potentiometer 470R		Potentiometer	375-18866.020
SICHERUNGEN		FUSES	
F0611 Feinsicherung T 3,15 A 250V 5X20		Fuse	380-37669
F0656 Einlötsicherung T 1250mA 250V		Fuse	380-17123.020
F0661 Einlötsicherung T 2500mA 250V 8X8		Fuse	380-15825.020
F0672 Feinsicherung T 5000mA 250V FUSE		FUSE	380-27665.020
F0689 Einlötsicherung T 630mA 250V 8X8		FUSE	380-13837.020
KONDENSATOREN		CAPACITORS	
2n2 M 400V AC		Capacitor	357-14192
2n2 M 400V AC		Capacitor	357-14192
2n2 M 400V AC		Capacitor	357-14192
2n2 M 400V AC		Capacitor	357-14192
C0465 100p K 500 V		Capacitor	357-20272.020
C0466 2200p M 50 V		Electrolyt Capacitor	360-20251
C0468 2200p M 50 V		Electrolyt Capacitor	360-20251
C0511 22U S 250 V		Electrolyt Capacitor	360-11762.020
C0527 220n J 100 V		Capacitor	359-27013.020
C0528 680p K 500 V		Capacitor	357-21183.020
C0531 2n7 J 1600 V		Capacitor	359-25292
C0531 2n7 J 1600 V		Capacitor	359-25292
C0531 2n7 J 1600 V		Capacitor	359-25292
C0531 2n7 J 1600 V		Capacitor	359-25292
C0531 2n2 J 1600 V		Capacitor	359-26835
C0532 100p K500 V		Capacitor	357-20272.020
C0533 100p K 500 V		Capacitor	357-20272.020
C0537 100p K 500 V		Capacitor	357-20272.020
C0538 47µ M 250 V		Electrolyt Capacitor	360-22941
C0540 2µ M 350 V		Electrolyt Capacitor	360-20254.020
C0541 9n4 H 1600 V		Capacitor	359-25295
C0541 9n1 H 1600 V		Capacitor	359-26619
C0541 9n1 H 1600 V		Capacitor	359-26619
C0541 7n5 H 2000 V		Capacitor	359-27603
C0541 7n5 H 2000 V		Capacitor	359-27603
C0542 750n J 250 V		Capacitor	359-16573
C0542 750n J 250 V		Capacitor	359-16573
C0542 600n J 250 V		Capacitor	359-24450
C0542 600n J 250 V		Capacitor	359-24450
C0542 520n J 250 V		Capacitor	359-25886
C0542 680n J 250 V		Capacitor	359-77693
C0542 680n J 250 V		Capacitor	359-77693
C0543 30n J 630 V		Capacitor	359-24472
C0543 22n J 630 V		Capacitor	359-26531
C0543 22n J 630 V		Capacitor	359-26531
C0543 25n J 630 V		Capacitor	359-27012
C0543 25n J 630 V		Capacitor	359-27012
C0543 25n J 630 V		Capacitor	359-27012

Basic Board**Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.Description Bestell-Nummer
List Part N°.**SPEZIALTEILE SPEZIAL PARTS**

W0511	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543	
W0531	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707	
W0545	Flachstecker, gebogen "UG 2" ..	Flat plug	321-82232.001	154
W0545	Flachstecker, gebogen "UG 2" ..	Flat plug	321-82232.001	155
W0548	Stiftwanne 4-pol.ROT.Ch. ST17	Contact cabinet	326-79622	
W0549	Stiftwanne 2-pol.SW,stehend ..	Contact ledge	326-79604	
W0569	Stiftwanne 2-pol.ROT.Ch. ST19	Contact cabinet	326-17271	
W0610	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543	
W0611	Kontaktstift	Contact ledge	455-19707	
W0619	Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002 ..	Contact PIN	455-23380	
W0620	Connector 13-pol.	Contact ledge	326-19543	
W0650	Stiftwanne 5-pol.blau	Contact cabinet	326-80029	

TUNER BAUTEILE**TUNER PARTS****INTEGR.SCHALTUNGEN****INTEGRADET CIRCUITS**

I4500	TDA 5637 BM	Integrated Circuit	350-27278	
I4600	TSA 5523 M	Integrated Circuit	350-27275	
I4800	TDA 9818 V1	Integrated Circuit	349-27276	

QUARZE/FILTER**QUARTZES**

X4651	4.0 MHz R5	Crystal Oscillator	385-27752	
X4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	150
X4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	153
X4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	155
X4701	OFW-Filter K 6263K	Filter	290-25214	156
X4701	OFW-Filter	Filter	290-27296	154
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	150
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	153
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	155
X4751	OFW-Filter K 9463M	Filter	290-25323	156
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	150
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	153
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	155
X4771	Filter OFW K9461-M	Filter	290-25216	156
X4831	Keram.Filter	Ceramic Filter	386-27630.020	
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	150
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	153
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	155
X4832	Keramik Filter 4,5 MHZ	Ceramic Filter	386-27305.020	156

POTENTIOMETER**POTENTIOMETERS**

P4821	Potentiometer 10K	Potentiometer	375-27744	
-------	-------------------------	---------------------	-----------	--

SPULEN**COILS**

L4111	Übertrager	Coil	297-27594	150
L4111	Übertrager	Coil	297-27594	151
L4111	Übertrager	Coil	297-27594	152
L4111	Übertrager	Coil	297-27594	153
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	150
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	151
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	152
L4116	Spule	Coil	297-27570.001	153
_4121	Spule	Coil	297-27567.001	150
L4121	Spule	Coil	297-27567.001	151
L4121	Spule	Coil	297-27567.001	152
L4121	Spule	Coil	297-27567.001	153
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	150
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	151
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	152
L4124	Spule	Coil	297-19612.001	153
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	150
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	151
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	152
L4127	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	153
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	150
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	151
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	152
L4134	Spule	Coil	297-27561.001	153
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	150
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	151
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	152
L4137	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	153
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	150
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	151
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	152
L4144	Spule	Coil	297-27561.001	153
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	150
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	151
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	152
L4147	Drossel 1µH K 0805 SMD	Choke	296-27580	153
L4192	Spule	Coil	297-27573.001	

Basic Board**Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.Description Bestell-Nummer
List Part N°.**SPULEN****COILS**

L4193	Spule	Coil	297-27571.001	
L4201	Spule	Coil	297-27571.001	
L4202	Spule	Coil	297-27573.001	
L4203	Drossel 47U K	Choke	298-16925	
L4211	Drossel 1UH8 J	Choke	298-27634.020	
L4231	Spule	Coil	297-27569.001	
L4232	Spule	Coil	297-27569.001	
L4233	Spule	Coil	297-27561.001	
L4301	Spule	Coil	297-27566.001	
L4302	Spule	Coil	297-27561.001	
L4311	Spule	Coil	297-27571.001	
L4331	Spule	Coil	297-27561.001	
L4332	Spule	Coil	297-27683.001	
L4342	Spule	Coil	297-27553.001	
L4351	Spule	Coil	297-27563.001	
L4352	Spule	Coil	297-27563.001	
L4401	Spule	Coil	297-27562.001	
L4402	Spule	Coil	297-27553.001	
L4411	Spule	Coil	297-27568.001	
L4422	Spule	Coil	297-27559.001	
L4431	Spule	Coil	297-27546.001	
L4432	Spule	Coil	297-27683.001	
L4441	Spule	Coil	297-27561.001	
L4442	Spule	Coil	297-27683.001	
L4451	Spule	Coil	297-27682.001	
L4452	Spule	Coil	297-27682.001	
L4543	Spule	Coil	297-27548.001	
L4546	Spule	Coil	297-27559.001	
L4581	Drossel 0µH68	Choke	296-27635	
L4582	Drossel 0µH68	Choke	296-27635	
L4503	Spule	Coil	297-27564.001	
L4521	Drossel 22µH K	Choke	298-20417	
L4701	Drossel 0µH68 K	Choke	298-27591.020	150
L4701	Drossel 0µH68 K	Choke	298-27591.020	153
L4701	Drossel 0µH68 K	Choke	298-27591.020	155
L4816	Spule	Coil	297-27743	
L4831	Drossel 6µH8 J	Choke	298-27588.020	
T0612	Drossel 2X18MH5	Choke	298-17684	

SMD-BAUTEILE**SMD Parts**

D4203	BB 640	Diode	351-26568	
D4204	BB 535	Diode	351-26570	
D4222	BB 640	Diode	351-26568	
D4241	BB 640	Diode	351-26568	
D4242	BB 535	Diode	351-26570	
D4303	BB 639	Diode	351-26571	
D4304	BB 535	Diode	351-26570	
D4322	BB 639	Diode	351-26571	
D4341	BB 639	Diode	351-26571	
D4403	BB 535	Diode	351-26570	
D4422	BB 535	Diode	351-26570	
D4441	BB 535	Diode	351-26570	
D4508	BB 640	Diode	351-26568	
D4527	BB 639	Diode	351-26571	
D4551	BB 535	Diode	351-26570	
D4702	BA 592	Diode	351-25810	150
D4702	BA 592	Diode	351-25810	153
D4702	BA 592	Diode	351-25810	155
D4702	BA 592	Diode	351-25810	156
D4703	BA 592	Diode	351-25810	150
D4703	BA 592	Diode	351-25810	153
D4703	BA 592	Diode	351-25810	155
D4703	BA 592	Diode	351-25810	156
D4751	BA 592	Diode	351-25810	150
D4751	BA 592	Diode	351-25810	153
D4751	BA 592	Diode	351-25810	155
D4751	BA 592	Diode	351-25810	156
D4752	BA 592	Diode	351-25810	150
D4752	BA 592	Diode	351-25810	153
D4752	BA 592	Diode	351-25810	155
D4752	BA 592	Diode	351-25810	156
D4771	BA 592	Diode	351-25810	150
D4771	BA 592	Diode	351-25810	153
D4771	BA 592	Diode	351-25810	155
D4771	BA 592	Diode	351-25810	156
D4772	BA 592	Diode	351-25810	150
D4772	BA 592	Diode	351-25810	153
D4772	BA 592	Diode	351-25810	155
D4772	BA 592	Diode	351-25810	156
D4781	BA 592	Diode	351-25810	150

Basic Board**Art.-Nr.: 87185.150/3/4/5/6**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.

SMD-BAUTEILE	SMD Parts		
D4781 BA 592	Diode	351-25810	153
D4781 BA 592	Diode	351-25810	155
D4781 BA 592	Diode	351-25810	156
D4806 BAV 99 W	Diode	351-27469	
D4832 BA 592	Diode	351-25810	150
D4832 BA 592	Diode	351-25810	153
D4832 BA 592	Diode	351-25810	155
D4832 BA 592	Diode	351-25810	156
Q4127 BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4127 BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4137 BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4137 BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4147 BFR 93 AW	Transistor	344-27592	150
Q4147 BFR 93 AW	Transistor	344-27592	153
Q4210 BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4310 BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4410 BF 1100W-R	Transistor	344-27268	
Q4702 BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4702 BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4702 BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4702 BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4709 BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4709 BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4709 BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4752 BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4752 BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4752 BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4752 BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4754 BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4754 BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4754 BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4754 BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4772 BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4772 BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4772 BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4772 BCR 148 W	Transistor	344-27270	156
Q4774 BCR 148 W	Transistor	344-27270	150
Q4774 BCR 148 W	Transistor	344-27270	153
Q4774 BCR 148 W	Transistor	344-27270	155
Q4804 BC 857 W	Transistor	344-27468	150
Q4804 BC 857 W	Transistor	344-27468	153
Q4804 BC 857 W	Transistor	344-27468	155
Q4804 BC 857 W	Transistor	344-27468	156
Q4832 BCR 198 W	Transistor	344-27269	150
Q4832 BCR 198 W	Transistor	344-27269	153
Q4832 BCR 198 W	Transistor	344-27269	155
Q4832 BCR 198 W	Transistor	344-27269	156
Q4833 BC 847 BW	Transistor	344-27272	150
Q4833 BC 847 BW	Transistor	344-27272	153
Q4833 BC 847 BW	Transistor	344-27272	155
Q4833 BC 847 BW	Transistor	344-27272	156
Q4836 BC 847 BW	Transistor	344-14974	
Q4853 BC 847 BW	Transistor	344-27272	
SPEZIALTEILE	SPEZIAL PARTS		
W4016 Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002	Contact PIN	455-23380	150
W4016 Kontaktstift RTM 1/4 5/8.002	Contact PIN	455-23380	153
W4100 Koax-Buchse	Socket	323-27599	
W4200 Kontakteiste 6-pol.	Contact ledge	326-27320.006	
W4800 Kontakteiste 5-pol.	Contact ledge	326-27320.005	

Signal Board**Art.-Nr.: 87195.050-053**Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.

ALLGEM. MECHAN. TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS
H1901 Rahmen Signal Board I	Frame 549-87173.001
H1902 Rahmen Signal Board II	Frame 549-87174.001
INTEGR. SCHALTUNGEN	INTEGRATED CIRCUITS
I1011 TEA 6422 D	. Integrated Circuit 350-25732
I1116 TEA 6415 CD	. Integrated Circuit 350-25733
I1181 TEA 6415 CD	. Integrated Circuit 350-25733
I221 TDA 9141	. Integrated Circuit 349-23111 50
I221 TDA 9141	. Integrated Circuit 349-23111 51
I251 TDA4665T / TDA4661T	. Integrated Circuit 350-27192 50
I251 TDA4665T / TDA4661T	. Integrated Circuit 350-27192 51
I271 TDA 8501-T	. Integrated Circuit 350-24917
I321 MSP 3400 C-PS-C6	. Integrated Circuit 350-26631 50
I321 MSP 3400 C-PS-C6	. Integrated Circuit 350-26631 52
I321 MSP 3410D-PS-A	. Integrated Circuit 350-27265 51
I321 MSP 3410D-PS-A	. Integrated Circuit 350-27265 53
I341 MC 78 L08 ACP	. Integrated Circuit 349-24725.020
I461 VPC 3215C-PT-A1	. Integrated Circuit 350-27467
I476 SAA 4955	. Integrated Circuit 350-27386
I481 SAA 4991	. Integrated Circuit 350-26521
I491 SAA 4955	. Integrated Circuit 350-27386
I501 HCT 4046	. Integrated Circuit 350-24220
I516 74 HCT 08	. Integrated Circuit 350-15441
I518 78 L 05 ACP	. Integrated Circuit 349-15209.020
I521 MC3269D-3.3	. Integrated Circuit 350-27212
I531 78 L 05 ACP	. Integrated Circuit 349-15209.020
I533 MC3269D-3.3	. Integrated Circuit 350-27212
I541 SAA 4974 H QFP80	. Integrated Circuit 350-27211
I551 74 F 04	. Integrated Circuit 350-15491
I611 74 HCT 86	. Integrated Circuit 350-16065
I641 TDA 4780-V4	. Integrated Circuit 349-27676
I691 SDA9361-A31	. Integrated Circuit 350-27189
I776 SDA 5275 P	. Integrated Circuit 350-26543
I796 GM71C4400C/CJ-60	. Integrated Circuit 350-27191
I801 SABC161RI-LF TQFP-1	. Integrated Circuit 350-27354
I846 MN 1280-T	. Integrated Circuit 349-24278
I851 27C801 Q2300 - V1.9	. Integrated Circuit 349-27625.321
I891 ST24E32F6 / M24C32	. Integrated Circuit 349-26800
I941 SDA 9187-3X	. Integrated Circuit 350-27626 50
I941 SDA 9187-3X	. Integrated Circuit 350-27626 51
I951 SDA 9189-A132	. Integrated Circuit 350-26068 50
I951 SDA 9189-A132	. Integrated Circuit 350-26068 51
BUCHSENFASSUNGEN	SOCKETS
H1851 IC-Fassung 32-pol.	Socket 320-22087
H1891 IC-Fassung 8-pol.	Socket 320-80503
W1024 Chinch-Buchse ws	Socket 323-20959
W1029 Chinch-Buchse rt	Socket 323-20957
W1031 SCART-Buchse	Socket 323-19542
W1141 SCART-Buchse	Socket 323-19542
QUARZE/FILTER	QUARTZES
X1248 3,579545 MHz	Crystal Oscillator 385-17695 50
X1248 3,579545 MHz	Crystal Oscillator 385-17695 51
X1249 4,433619 MHz	Crystal Oscillator 385-18324 50
X1249 4,433619 MHz	Crystal Oscillator 385-18324 51
X1279 4,433619 MHz	Crystal Oscillator 385-18324 52
X1279 4,433619 MHz	Crystal Oscillator 385-18324 53
X1327 18,432 MHz	Crystal Oscillator 385-25502
X1471 20,25MHz	Crystal Oscillator 385-26686
X1701 24,576 MHz HC49/U3H	Crystal Oscillator 385-24963
X1812 11,0592 MHz	Crystal Oscillator 385-14721
X1954 20,48 MHz R5	Crystal Oscillator 385-24044 50
X1954 20,48 MHz R5	Crystal Oscillator 385-24044 51
SMD-BAUTEILE	SMD PARTS
D1001 TZM C 5 V 6	Diode 351-16758
D1002 TZM C 5 V 6	Diode 351-16758
D1003 TZM C 5 V 6	Diode 351-16758
D1038 TZM C 5 V 6	Diode 351-16758
D1039 TZM C 5 V 6	Diode 351-16758
D1149 TZM C 5 V 6	Diode 351-16758
D1277 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1278 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1379 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1381 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1468 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1469 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1507 BB 619	Diode 351-19847
D1512 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1668 LS4148-GS08	Diode 351-15015
D1669 TZM C20	Diode 351-22138
D1677 LS4148-GS08	Diode 351-15015

Signal Board
Pos.Nr. Bestell-Bezeichnung
Item N°.

Art.-Nr.: 87195.050-053

	SPEZIALTEILE	SPECIAL PARTS	
L1716	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1729	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1776	Ferritperle	Choke	296-27543
L1781	Ferritperle	Choke	296-27543
L1796	Drossel	Choke	298-20156
L1801	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1851	Drossel	Choke	298-20156
L1870	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1875	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1891	Drossel	Choke	298-20156
L1922	Ferritperle	Choke	296-27543
L1926	Ferritperle	Choke	296-27543
L1927	Ferritperle	Choke	296-27543
L1928	Ferritperle	Choke	296-27543
L1929	Ferritperle	Choke	296-27543
L1936	Spule Filter	Filter	297-20158
L1936	Spule Filter	Filter	297-20158
L1937	Spule Filter	Filter	297-20158
L1937	Spule Filter	Filter	297-20158
L1938	Spule Filter	Filter	297-20158
L1938	Spule Filter	Filter	297-20158
L1940	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1940	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1952	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1952	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1956	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1956	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1961	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
L1961	Drossel 4µH7 K	Choke	298-20689.020
W1001	Flachstecker 0,5x3mm	Flat Plug	321-14166 (Plusanschluß)
W1003	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074
W1006	Stiftleiste 3-pol. natur	Contact Ledge	326-20054
W1016	Stiftleiste 6-pol. rot	Contact Ledge	326-20907
W1071	Stiftleiste 8-pol. natur	Contact Ledge	326-20469
W1101	Stiftleiste 8-pol. schwarz	Contact Ledge	326-20826
W1114	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479
W1114	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479
W1311	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074
W1613	Stiftleiste 10-pol. natur	Contact Ledge	326-22154
W1613	Stiftleiste 10-pol. schwarz	Contact Ledge	326-22694
W1681	Stiftleiste 7-pol. natur	Contact Ledge	326-20908
W1716	Stiftleiste 3-pol. schwarz	Contact Ledge	326-20055
W1731	Stiftleiste 13-pol.	Contact Ledge	326-20074
W1871	Stiftleiste 10-pol. natur	Contact Ledge	326-22154
W1991	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-21089

PIP

Art.-Nr.: 85756.050-053

Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer	
Item N°.			List Part N°.	
I2901	INTEGR. SCHALTUNGEN	INTEGRATED CIRCUITS		
TDA 3852	Integrated Circuit	349-22312		
P2901	POTENTIOMETER	POTENTIOMETERS		
Pot. 22K	Potentiometer	375-16131	50	
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624	51
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624	52
P2901	Pot. 22K RH063 8C	Potentiometer	375-26624	53
D2910	SMD-BAUTEILE	SMD PARTS		
BB 515	Diode	351-20383	50	
D2910	BB 535	Diode	351-26570	51
D2910	BB 535	Diode	351-26570	52
D2910	BB 535	Diode	351-26570	53
D2911	BB 515	Diode	351-20383	50
D2911	BB 535	Diode	351-26570	51
D2911	BB 535	Diode	351-26570	52
D2911	BB 535	Diode	351-26570	53
Q2901	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q2904	BC 847 B	Transistor	344-14974	
Q2905	BC 857 B	Transistor	344-14979	

PIP

Art.-Nr.: 85756.050-053

Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer	
Item N°.			List Part N°.	
K2901	SPEZIALTEILE	SPECIAL PARTS		
OFW-Filter	Filter	290-19700		
L2901	Drossel 22uH K	Choke	298-20038.020	
L2902	Drossel 22uH K	Choke	298-20038.020	
L2903	Drossel 1uH K	Choke	298-19606.020	
L2910	Spule	Coil	297-19406	
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674	50
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674	51
U2900	PIP-Tuner 2002PHC-3X0025	Tuner	260-19674	52
U2900	PIP-Tuner PT 074	Tuner	260-27680	53
W2901	Stiftwanne 6-pol. grau	Contact Cabinet	326-14416	50
W2901	Stiftwanne 6-pol. grau	Contact Cabinet	326-14416	51
W2901	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-80258	52
W2901	Stiftwanne 8-pol. schwarz	Contact Cabinet	326-80258	53
W2902	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479	52
W2902	Stiftleiste 3-pol. gelb	Contact Ledge	326-20479	53
W2902	Stiftwanne 2-pol. blau, Chassis	Contact Cabinet	326-80028	50
W2902	Stiftwanne 2-pol. blau, Chassis	Contact Cabinet	326-80028	51

IR-Fernbedienung

ARTIKEL 87000.060

Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer	
Item N°.			List Part N°.	
I0101	GEHÄUSETEILE	CABINET MOUNTING		
Kontakmatte	Spring Contact	309-87267.001		
Lichtleiter	Window	666-87274.001		
Batteriefeder 2-fach	Battery Spring	739-85279.001		
Blattfeder	Spring	739-87217.001		
Batteriedeckel arktis	Cover	756-87215.001		
Gehäuse-Unterteil arktis	Cover	756-87264.001		
Gehäuse-Oberteil arktis	Cover	756-87265.001		
I0101	INTEGR. SCHALTUNGEN	INTEGRATED CIRCUITS		
PCA84C122AT-216	Integrated Circuit	350-27026		
I0101	PCA84C122AT-XXX SMD	Integrated Circuit	350-27787	
Q0121	TRANSISTOREN	TRANSISTORS		
BCX 17 SOT-23 SMD	Transistor	344-25509		
D0105	DIODEN	DIODES		
BAS 216 SMD	Diode	351-27279		
D0117	LG T679 SMD	Diode	353-27021	
D0118	LG T679 SMD	Diode	353-27021	
D0121	F.D.SFH 4515	Coupler	353-27024	
X0111	SPEZIALTEILE	SPECIAL PARTS		
Keram. Filter 4,30 MHz	Ceramic Filter	386-27022		

Bildrohrplatte

ARTIKEL 86928.051-055

Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr.	
Item N°.			List Part N°.	
I3371	ALLGEM. MECHAN. TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS		
Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415		
I3381	INTEGR. SCHALTUNGEN	INTEGRATED CIRCUITS		
TDA 6111	integrated circuit	349-23123		
I3391	TDA 6111	integrated circuit	349-23123	
W3020	BUCHSEN/FASSUNGEN	SOCKETS		
Bildrohfassung	picture tube socket	320-23997	54	
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-23997	64
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	51
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	52
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	53
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	55
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	61
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	62
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	63
W3020	Bildrohfassung	picture tube socket	320-24766	65
Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	54	
Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	55	
Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	61	
Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	62	

Signal Board**Art.-Nr.: 87195.050-053**

Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr.	List Part N°.	
SMD-BAUTEILE					
D1718	TZM C 4 V 7	Diode			
D1719	LS4148-GS08	Diode			
D1731	TZM C12	Diode			
D1732	LS4148-GS08	Diode			
D1741	TZM C20	Diode			
D1742	LS4148-GS08	Diode			
D1743	LS4148-GS08	Diode			
D1754	LS4148-GS08	Diode			
D1757	LS4148-GS08	Diode			
D1768	LS4148-GS08	Diode			
D1769	LS4148-GS08	Diode			
D1773	LS4148-GS08	Diode			
D1786	TZM C3V0	Diode			
D1891	TZM C 5 V 6	Diode			
D1903	LS4148-GS08	Diode			
D1913	LS4148-GS08	Diode			
D1995	LS4148-GS08	Diode			
D1997	LS4148-GS08	Diode			
Q1019	BC 857 B	Transistor			
Q1021	BC 847 B	Transistor			
Q1026	BC 847 B	Transistor			
Q1038	BC 847 B	Transistor			
Q1039	BC 847 B	Transistor			
Q1048	BC 847 B	Transistor			
Q1053	BC 857 B	Transistor			
Q1057	BC 817-25	Transistor			
Q1122	BC 847 B	Transistor			
Q1132	BC 847 B	Transistor			
Q1136	BC 847 B	Transistor			
Q1137	BC 847 B	Transistor			
Q1137	BC 847 B	Transistor			
Q1158	BC 847 B	Transistor			
Q1163	BC 857 B	Transistor			
Q1167	BC 817-25	Transistor			
Q1193	BC 857 B	Transistor			
Q1198	BC 847 B	Transistor			
Q1205	BC 857 B	Transistor			
Q1209	BC 847 B	Transistor			
Q1214	BC 847 B	Transistor			
Q1232	BC 817-25	Transistor			
Q1232	BC 817-25	Transistor			
Q1241	BC 847 B	Transistor			
Q1241	BC 847 B	Transistor			
Q1258	BC 817-25	Transistor			
Q1258	BC 817-25	Transistor			
Q1266	BC 847 B	Transistor			
Q1266	BC 847 B	Transistor			
Q1267	BC 847 B	Transistor			
Q1267	BC 847 B	Transistor			
Q1268	BC 847 B	Transistor			
Q1268	BC 847 B	Transistor			
Q1273	BC 847 B	Transistor			
Q1278	BC 847 B	Transistor			
Q1281	BC 847 B	Transistor			
Q1292	BC 847 B	Transistor			
Q1361	BC 857 B	Transistor			
Q1363	BC 857 B	Transistor			
Q1367	BC 857 B	Transistor			
Q1372	BC 847 B	Transistor			
Q1373	BC 847 B	Transistor			
Q1376	BC 847 B	Transistor			
Q1381	BC 857 B	Transistor			
Q1393	BC 847 B	Transistor			
Q1398	BC 857 B	Transistor			
Q1413	BC 847 B	Transistor			
Q1418	BC 857 B	Transistor			
Q1512	BF 550	Transistor			
Q1554	BC 857 B	Transistor			
Q1562	BC 857 B	Transistor			
Q1569	BC 857 B	Transistor			
Q1577	BC 857 B	Transistor			
Q1626	BF 550	Transistor			
Q1628	BSV 52	Transistor			
Q1647	BC 857 B	Transistor			
Q1673	BC 847 B	Transistor			
Q1682	BC 847 B	Transistor			
Q1741	BC 847 B	Transistor			
Q1749	BC 847 B	Transistor			
Q1752	BC 847 B	Transistor			
Q1758	BC 847 B	Transistor			
Q1763	BC 847 B	Transistor			

Signal Board**Art.-Nr.: 87195.050-053**

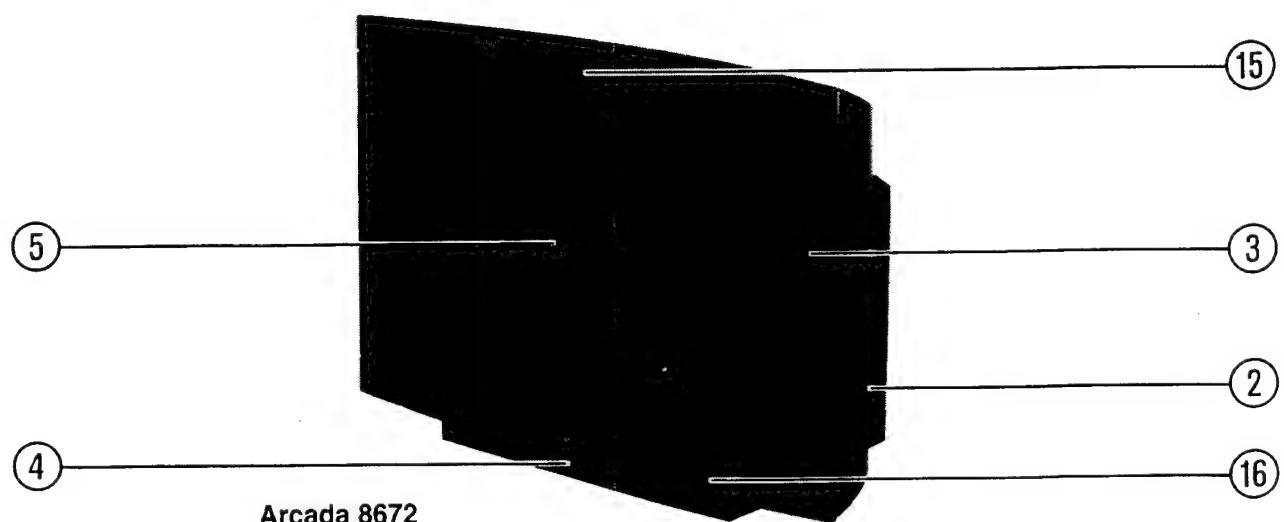
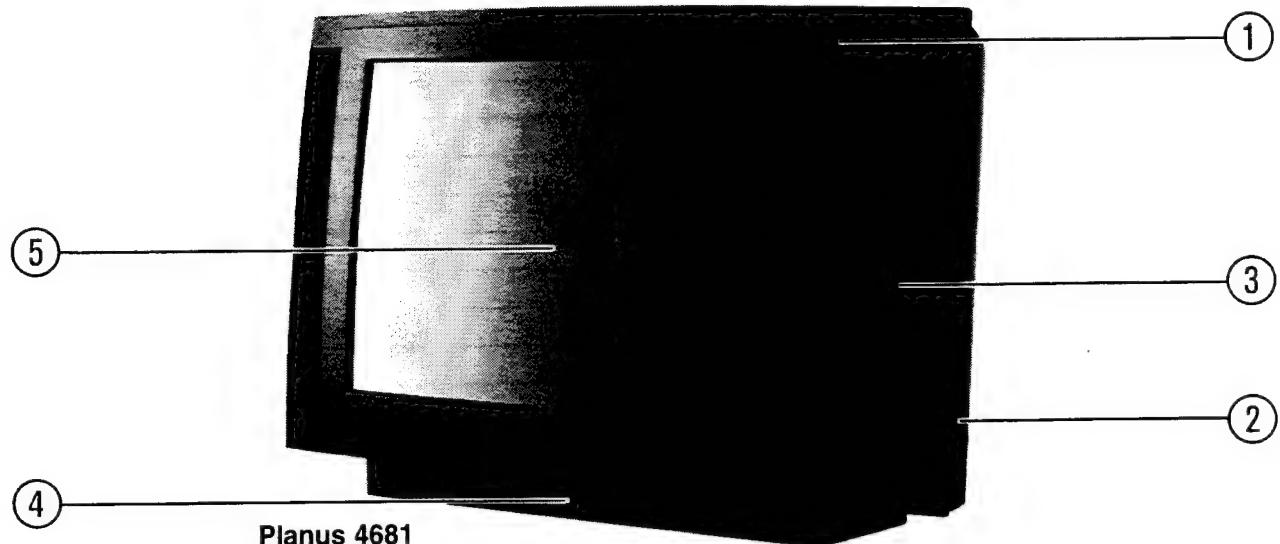
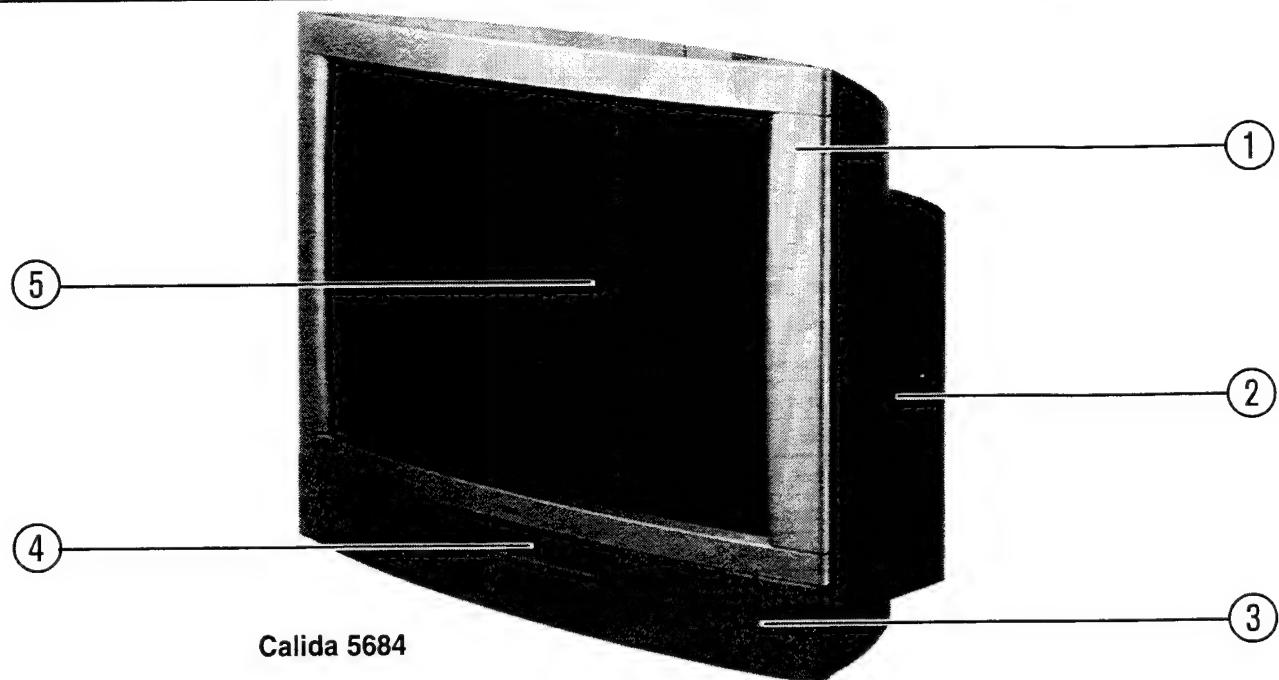
Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr.	List Part N°.	
SMD-BAUTEILE					
Q1766	BC 847 B	Transistor			
Q1771	BC 847 B	Transistor			
Q1778	BC 847 B	Transistor			
Q1781	BC 857 B	Transistor			
Q1782	BC 857 B	Transistor			
Q1783	BC 857 B	Transistor			
Q1847	BC 847 B	Transistor			
Q1857	BC 847 B	Transistor			
Q1859	BC 847 B	Transistor			
Q1866	BC 857 B	Transistor			
Q1881	BC 857 B	Transistor			
Q1884	BC 847 B	Transistor			
Q1901	BC 847 B	Transistor			
Q1903	BC 847 B	Transistor			
Q1905	BC 857 B	Transistor			
Q1906	BC 847 B	Transistor			
Q1911	BC 847 B	Transistor			
Q1957	BC 857 B	Transistor			
Q1957	BC 857 B	Transistor			
Q1958	BC 857 B	Transistor			
Q1958	BC 857 B	Transistor			
Q1959	BC 857 B	Transistor			
Q1959	BC 857 B	Transistor			
Q1977	BC 847 B	Transistor			
Q1977	BC 847 B	Transistor			
Q1982	BC 847 B	Transistor			
Q1982	BC 847 B	Transistor			
Q1987	BC 847 B	Transistor			
Q1992	BC 857 B	Transistor			
Q1996	BC 847 B	Transistor			

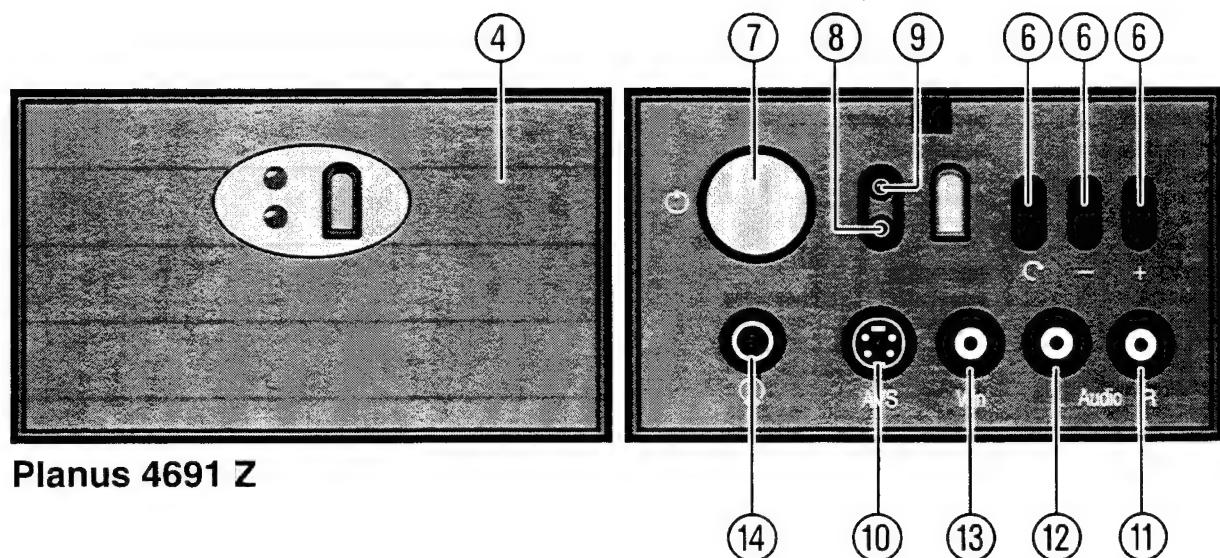
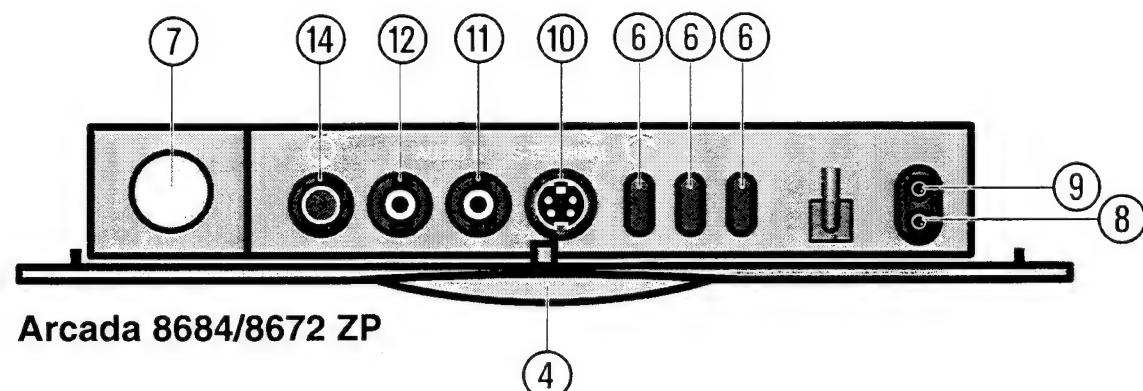
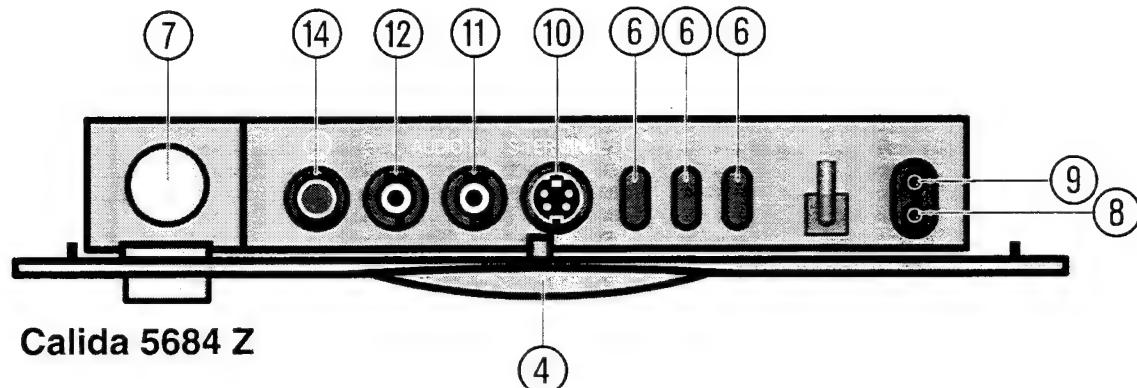
Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.051-055		Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.051-055			
Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.061-065		Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.061-065			
Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr.	Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr.		
Item N°.		List Part N°.		Item N°.		List Part N°.			
	Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	63	C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	64
	Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	64	C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	65
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	51	C3155	220N 100V	capacitor	359-27013.020	
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	54	C3360	10N M 2000V	capacitor	357-21868	
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	55	C3366	22U S 250V	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	61	C3367	22U S 250V	electrolytic capacitor ...	360-11762.020	
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	63	C3368	10N M 2000V	capacitor	357-21868	
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	64	C0373	100N K 250V	capacitor	359-26910.020	
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666	65	C0383	100N K 250V	capacitor	359-26910.020	
	Federleiste 4x 3-pol. sw.	spring ledge	326-10666		C0393	100N K 250V	capacitor	359-26910.020	
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	51	WIDERSTÄNDE		RESISTORS		
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	53	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	51
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	54	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	53
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	55	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	54
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	61	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	55
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	63	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	61
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	64	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	63
W3152	Stiftwanne 2-pol. sw., stehend	contact ledge	326-79604	65	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	64
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	61	R3153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	65
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	62	R3362	820R K 0411	resistor	365-77681	
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	63	R3366	270R J 0414	resistor	366-27623	
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	64	R3367	1M J 0617	resistor	366-16901	
W3201	Stiftleiste 7-pol. natur	contact ledge	326-20908	65	R3368	2K2 K 0411	resistor	365-21331	
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	51	R3374	91K F 0207	resistor	367-26993	
V3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	52	R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	54
VT-Decoder					R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	55
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	53	R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	63
VT-Decoder					R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	64
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	54	R3378	560R K 0411	resistor	365-15309	65
VT-Decoder					R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	51
W3201	Stiftwanne 7-pol. sw.,	contact cabinet	326-78727	55	R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	52
W3258	Stiftwanne 3-pol. sw.,	contact cabinet	326-77675	53	R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	53
Kopfhörerverst.					R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	61
W3301	Stiftwanne 4-pol. rot,	contact cabinet	326-79622		WIDERSTÄNDE		RESISTORS		
Chassis ST17					R3378	820R K 0411	resistor	365-77681	62
TRANSISTOREN		TRANSISTORS			R3384	91K F 0207	resistor	367-26993	
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	51	R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	54
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	53	R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	55
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	54	R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	63
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	55	R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	64
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	61	R3388	560R K 0411	resistor	365-15309	65
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	63	R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	51
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	64	R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	52
Q3221	BC 640	transistor	346-25720.020	65	R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	53
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	51	R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	61
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	53	R3388	820R K 0411	resistor	365-77681	62
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	54	R3394	91K F 0207	resistor	367-26993	
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	55	R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	54
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	61	R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	55
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	63	R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	63
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	64	R3398	560R K 0411	resistor	365-15309	64
Q3222	BC 639	transistor	346-75622.020	65	R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	51
DIODEN		DIODES			R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	52
D3153	BA 157	diode	352-44799	51	R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	53
D3153	BA 157	diode	352-44799	53	R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	54
D3153	BA 157	diode	352-44799	54	R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	55
D3153	BA 157	diode	352-44799	55	R3398	820R K 0411	resistor	365-77681	61
D3153	BA 157	diode	352-44799	61	SMD-BAUTEILE		SMD PARTS		
D3153	BA 157	diode	352-44799	63	D3218	BA 582	diode	351-17995	51
D3153	BA 157	diode	352-44799	64	D3218	BA 582	diode	351-17995	53
D3153	BA 157	diode	352-44799	65	D3218	BA 582	diode	351-17995	54
D3153	SD 103 C	diode	352-17741		D3218	BA 582	diode	351-17995	55
D3367	1 N 4007	diode	352-79585		D3218	BA 582	diode	351-17995	63
KONDENSATOREN		CAPACITORS			D3218	BA 582	diode	351-17995	64
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	51	D3218	BA 582	diode	351-17995	65
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	53	D3219	BA 582	diode	351-17995	51
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	54	D3219	BA 582	diode	351-17995	53
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	55	D3219	BA 582	diode	351-17995	54
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	61	D3219	BA 582	diode	351-17995	55
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	63	D3219	BA 582	diode	351-17995	61
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	64	D3219	BA 582	diode	351-17995	63
C3153	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	65	D3219	BA 582	diode	351-17995	64
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	51	D3341	LS4148-GS08	diode	351-15015	65
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	53	D3342	LS4148-GS08	diode	351-15015	
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	54	D3353	TZM C 5 V 6	diode	351-16758	
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	55	D3354	LS4148-GS08	diode	351-15015	
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	61	D3371	LS4148-GS08	diode	351-15015	
C3154	22U S 250V	electrolytic capacitor	360-11762.020	63					

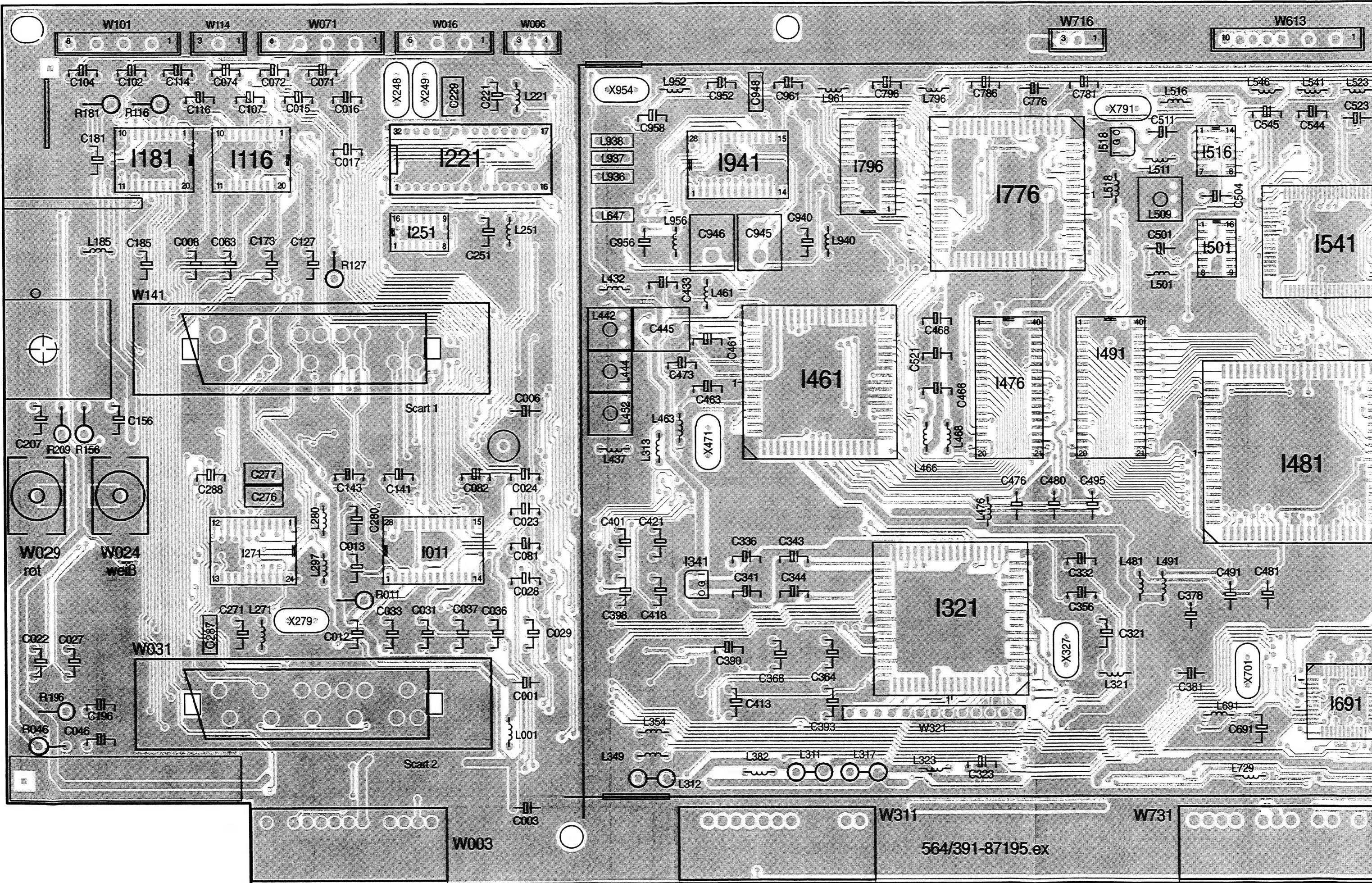
Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.051-055		
Bildrohrplatte		ARTIKEL 86928.061-065		
Pos.Nr.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nr.	
Item N°.			List Part N°.	
D3376	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3381	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3386	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3391	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D3396	LS4148-GS08	diode	351-15015	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3157	BC 865 B	transistor	344-26954	
Q3161	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3171	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3181	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3204	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3211	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3211	BC 807-25	transistor	344-16064	
SMD-BAUTEILE		SMD PARTS		
Q3211	BC 807-25	transistor	344-16064	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3213	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3216	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3341	BC 857 B	transistor	344-14979	
Q3343	BC 847 B	transistor	344-14974	
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3376	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3386	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
Q3396	BFN 22 / BF822	transistor	344-15349	
SPEZIALETEILE		SPECIAL PARTS		
Flachbandlitg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	51	
Flachbandlitg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	54	
Flachbandlitg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	55	
Flachbandlitg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	61	
Flachbandlitg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	63	
Flachbandlitg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	64	
Flachbandlitg. grau 3x 0,5	flat band cable	162-10117	65	
Verbindungsleitung 400lg. grün	connecting cable	171-18720.003		
Masseleitg. kpl. Bildrohrerdung	earth line	171-83359		
Flachstecker, gebogen UG 2	flat plug	321-82232.001	65	
Kühlblech	heat sink	509-86085.001		
Krallenkabelschuh	cable clip	731-11393		
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	51
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	54
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	55
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	61
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	63
H3146	Kabelhalter 3-pol.	cable support	530-81851.101	64

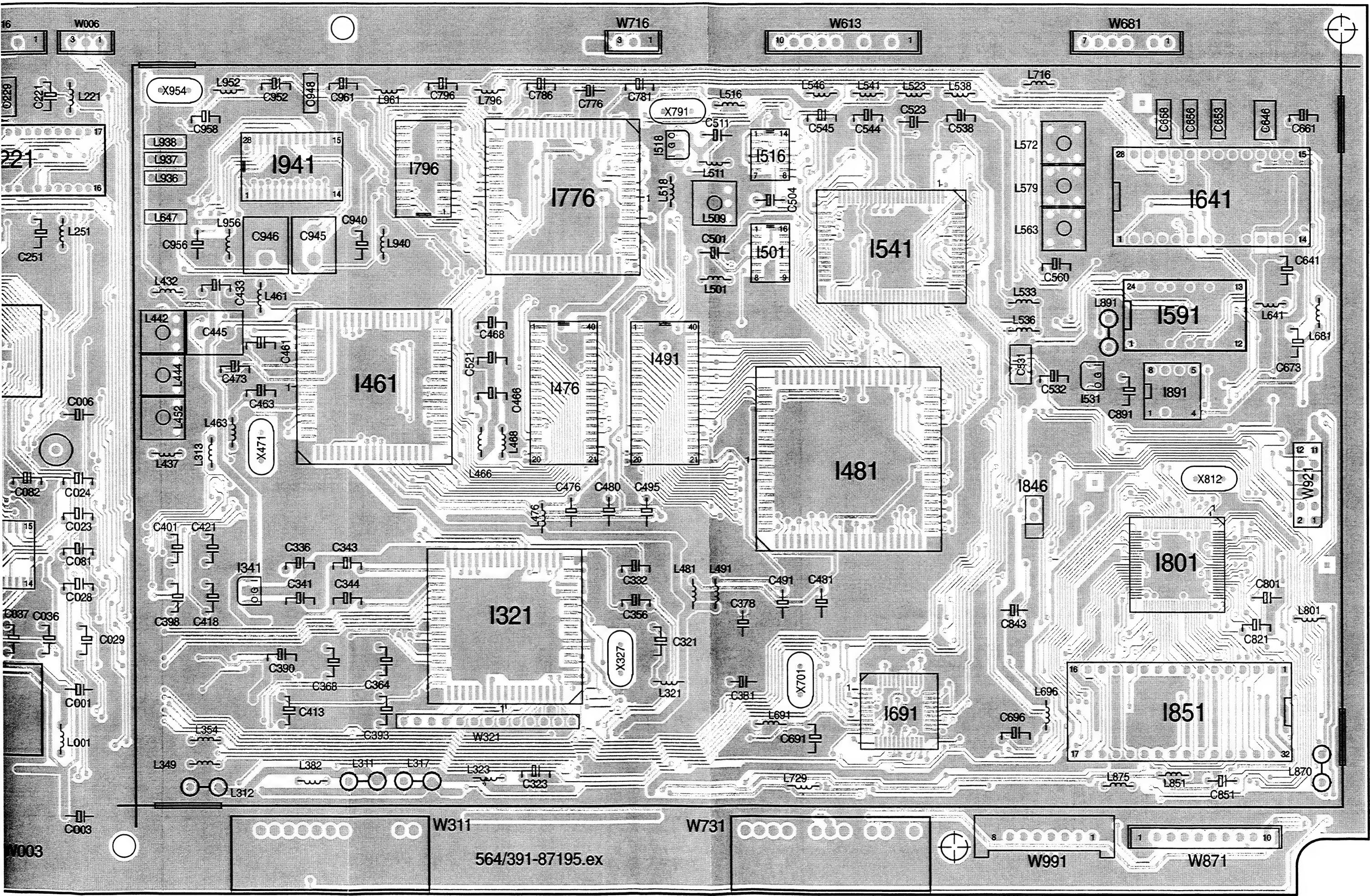
Montageteile • Mounting parts

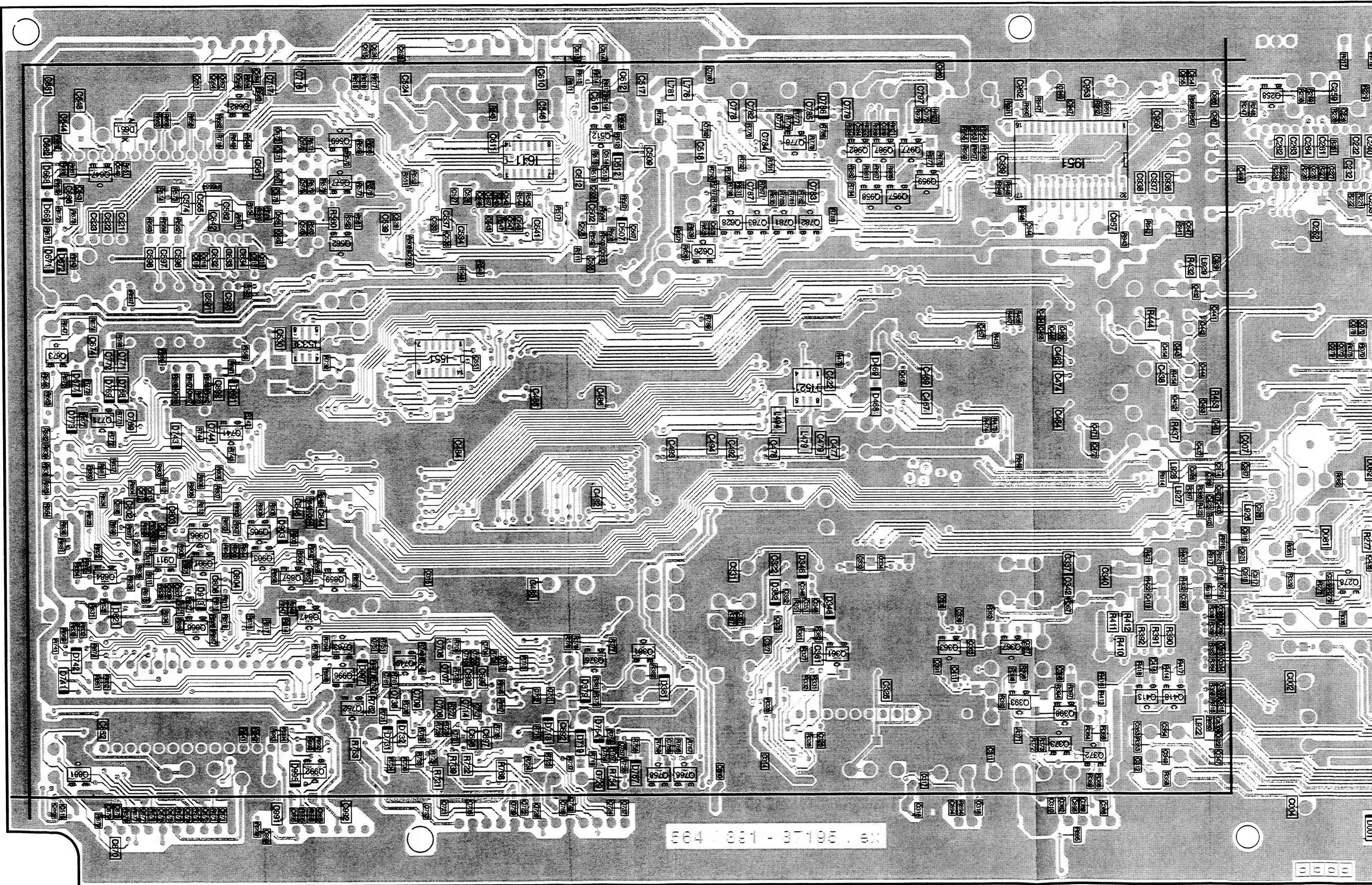
	750-86277.002 Gehäuse, graphit • Cabinet, graphite	X			
	750-86277.006 Gehäuse, platin • Cabinet, platinum	X			
	750-86277.008 Gehäuse, titan • Cabinet, titan	X			
	750-86607.002 Gehäuse, schwarz-hochglanz • Cabinet, black high polish	X			
①	750-86607.003 Gehäuse, blau-hochglanz • Cabinet, blue high polish	X			
	750-86607.004 Gehäuse, strat. braun • Cabinet, strat. brown	X			
	750-86607.004 Gehäuse, strat. rot • Cabinet, strat. red	X			
	750-85717.002 Gehäuse, schwarz • Cabinet, black	X			
	750-87074.002 Gehäuse, schwarz • Cabinet, black		X		
	750-87074.003 Gehäuse, arktis • Cabinet, arctic		X		
	775-86278.002 Rückwand, schwarz • Rear panel, black	X	X		
	775-86278.003 Rückwand, mittelgrau • Rear panel, middle-grey	X			
②	775-85718.002 Rückwand, schwarz • Rear panel, black		X		
	775-87075.002 Rückwand, schwarz • Rear panel, black			X	
	775-87075.002 Rückwand, arktis • Rear panel, arctic			X	
	708-86276.002 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black	X			
	708-86276.006 Ziergitter, platin • Ornamental grille, platinum	X			
	708-86276.008 Ziergitter, titan • Ornamental grille, titan	X			
③	703-86498.002 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black		X		
	703-85719.002 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black		X		
	708-87077.012 Ziergitter, schwarz • Ornamental grille, black			X	
	708-87077.013 Ziergitter, arktis • Ornamental grille, arctic			X	
	706-85748.103 Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black	X			
	706-85748.104 Klappe für Bedienteil, mittelgrau • Flap for control unit, middle-grey	X			
④	706-85748.111 Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black		X	X	
	706-86737.002 Klappe für Bedienteil, schwarz • Flap for control unit, black			X	
	706-86737.003 Klappe für Bedienteil, metallic • Flap for control unit, ,metallic			X	
	345-26133 Bildröhre A 80 EFF 002 X 43 • Picture tube A 80 EFF 002 X 43	X	X		
⑤	345-26377 Bildröhre A 76 ESF 002 X 43 • Picture tube A 76 ESF 002 X 43			X	
	345-23910 Bildröhre W 68 ESF 002 X 43 • Picture tube W 68 ESF 002 X 43			X	
⑥	682-85081.111 Knopf für Taster • Button for key switch	X	X	X	
	682-85081.101 Knopf für Taster • Button for key switch			X	
	682-85749.101 Knopf für Netzschalter • Button for main switch	X			
⑦	682-85724.101 Knopf für Netzschalter • Button for main switch		X	X	
	682-84569.101 Knopf für Netzschalter • Button for main switch			X	
⑧	353-22140 LED LR 3369-H rot • LED LR 3369-H red	X	X	X	X
⑨	353-22141 LED LG 3369-H grün • LED LG 3369-H green	X	X	X	X
⑩	323-18108 Mini-DIN-Buchse • Socket	X	X	X	X
⑪	323-17952 Cinch-Buchse, rot • Cinch socket, red	X	X	X	X
⑫	323-17954 Cinch-Buchse, weiß • Cinch socket, white	X	X	X	X
⑬	323-24614 Cinch-Buchse, gelb • Cinch socket, yellow			X	
⑭	323-15966 Kopfhörerbuchse • Headphone socket	X	X	X	X
	703-85721.003 Abdeckung oben schwarz • cover at the top black			X	
⑮	703-85721.004 Abdeckung oben blau • cover at the top blue			X	
	703-85721.006 Abdeckung oben strat. braun • cover at the top strat. brown			X	
	703-85722.003 Abdeckung unten schwarz • cover at the bottom black			X	
⑯	703-85722.004 Abdeckung unten blau • cover at the bottom blue			X	
	703-85722.006 Abdeckung unten strat. braun • cover at the bottom strat. brown			X	

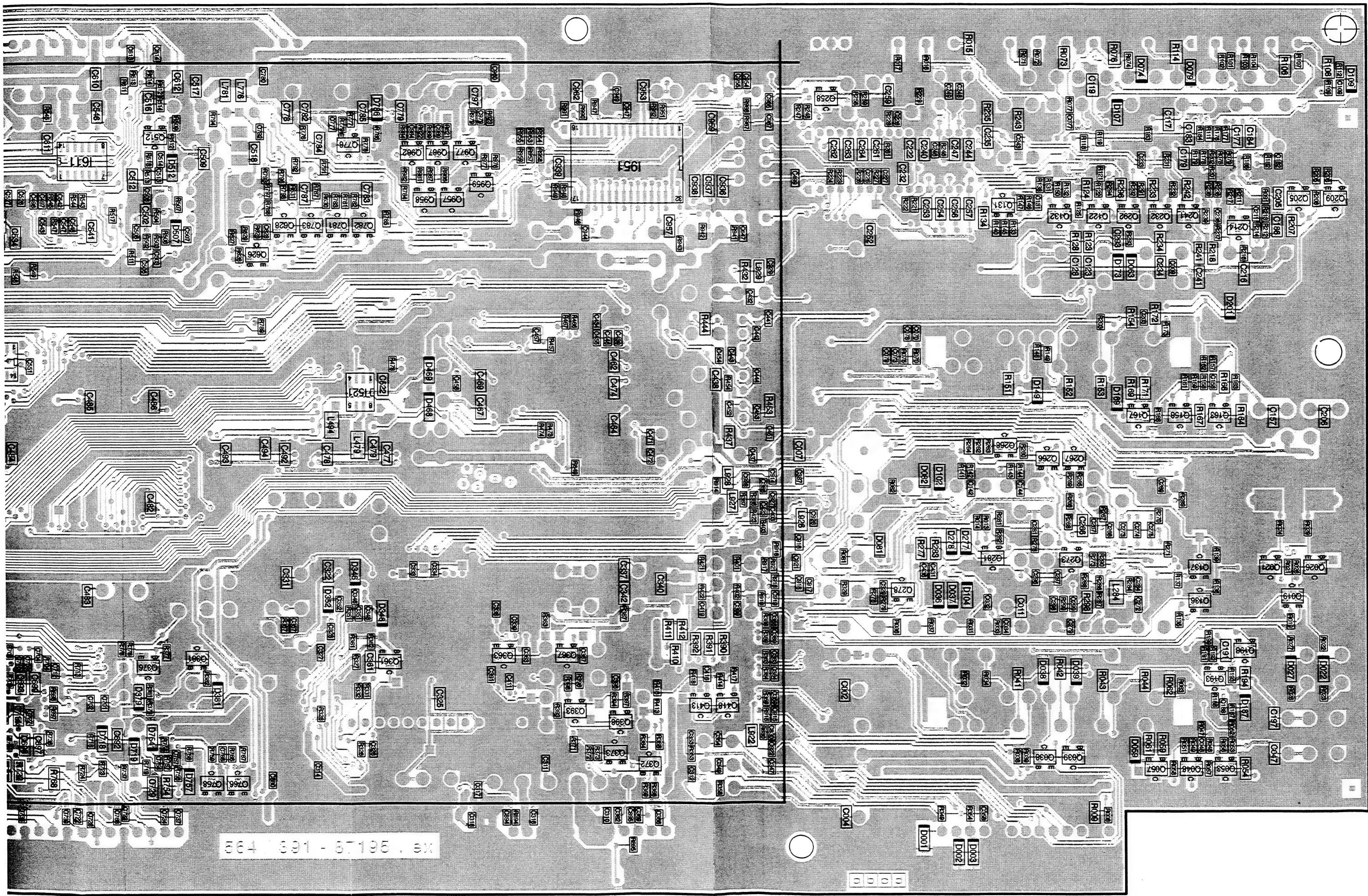


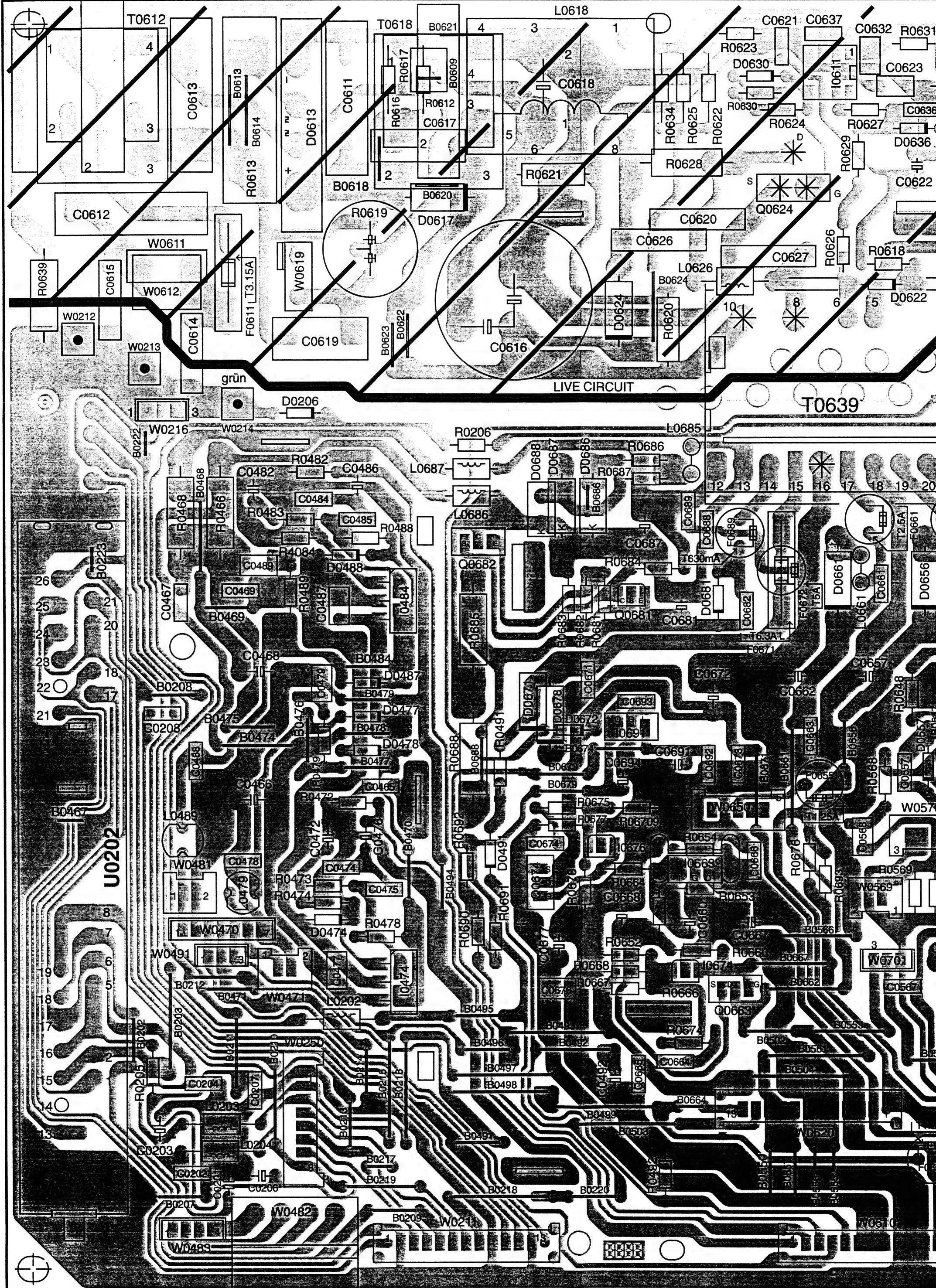








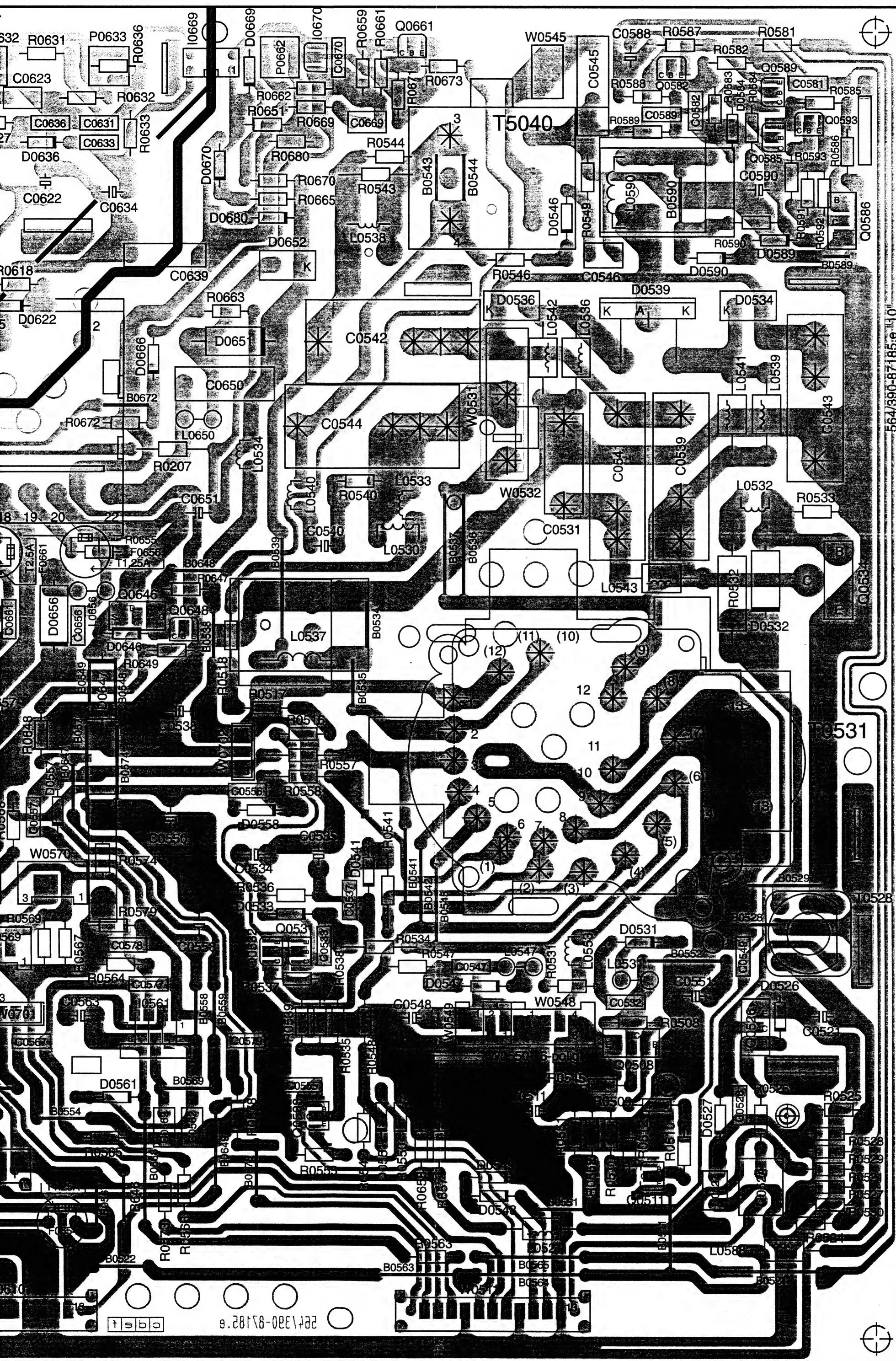


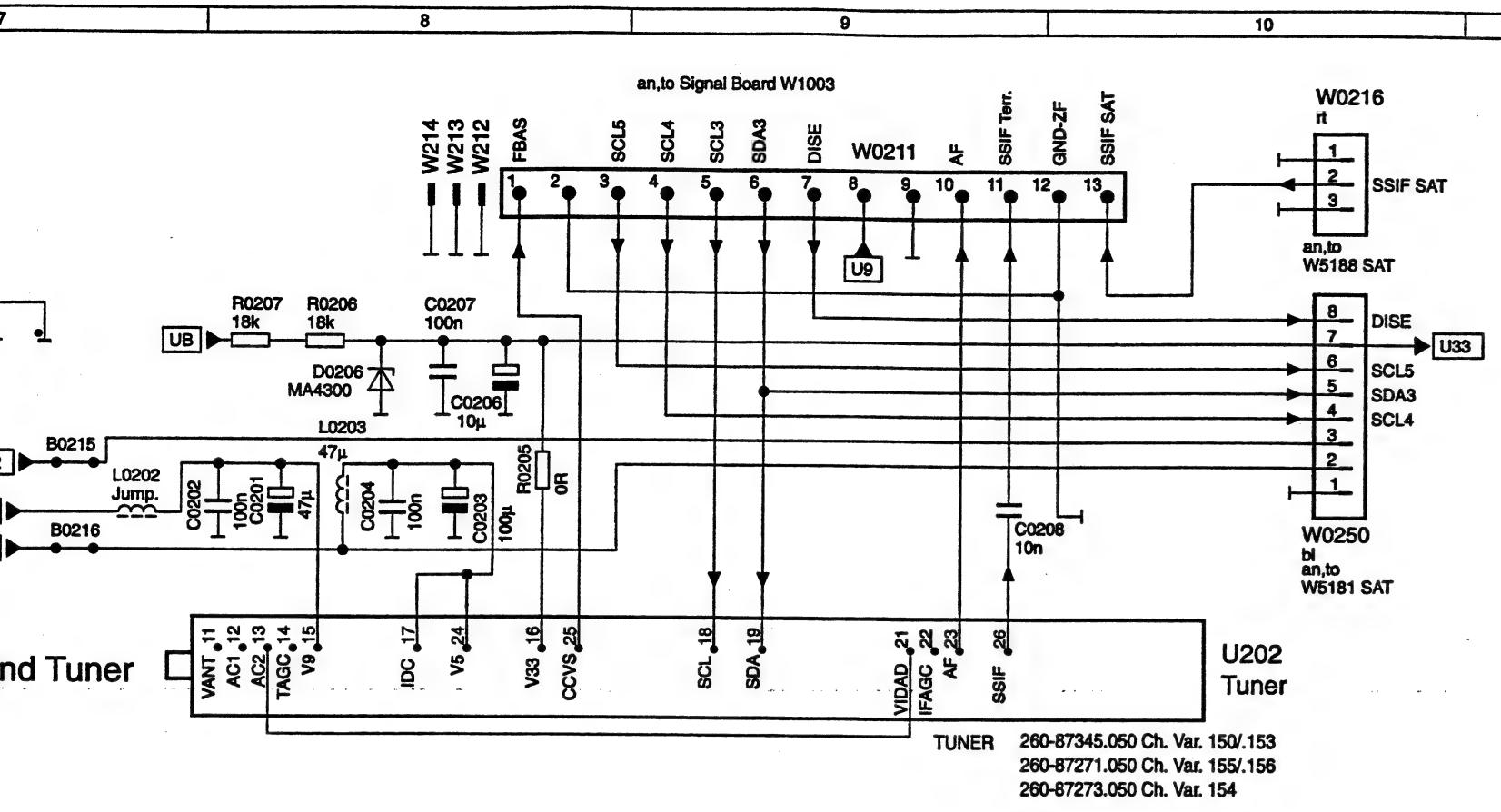


Chassis Q2300 / Basic Board 396-87185D

Bestückungsseite

Chassis Q2300 / Basic Board 396-87185D Components side





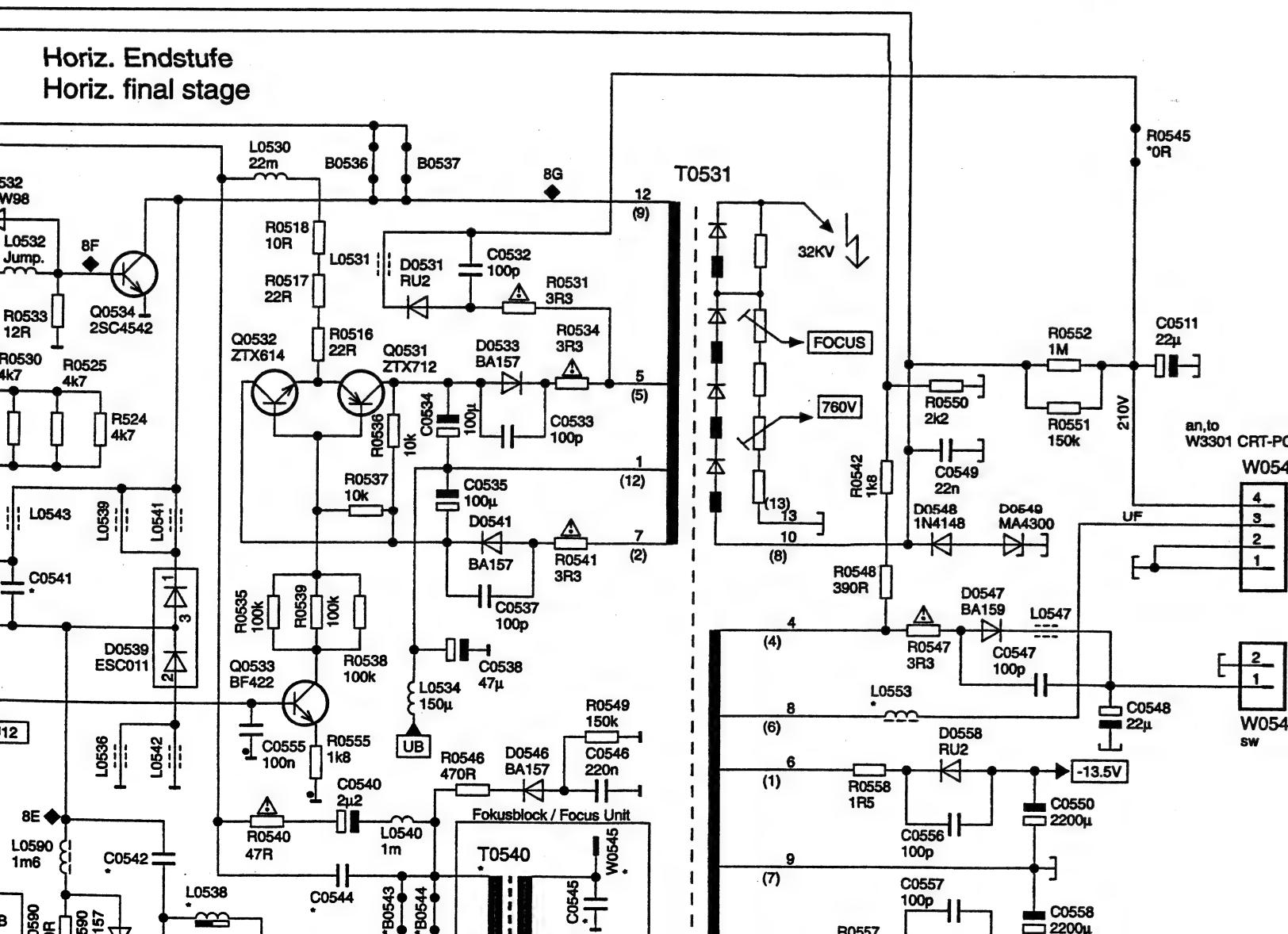
Varianten Tabelle • Variant Table 390-87185d!

Var.1: 150	29Z./ Tuner-MAS 87345.050 / 4:3 / UB=136V
Var.2: 154	32Z./ Tuner-D 87273.050 / 16:9 / UB=136V
155	32Z./ Tuner-M 87271.050 / 16:9 / UB=136V
Var.3: 153	33Z./ Tuner-MAS 87345.050 / 4:3 / UB=146V
156	33Z./ Tuner-M 87271.050 / 4:3 / UB=146V

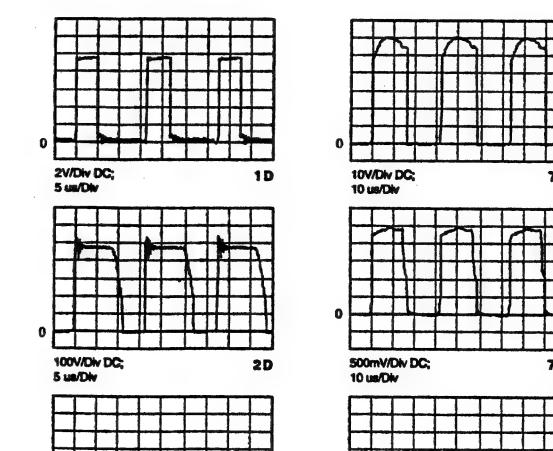
Varianten Bestückung: Variant Equipment -87185d

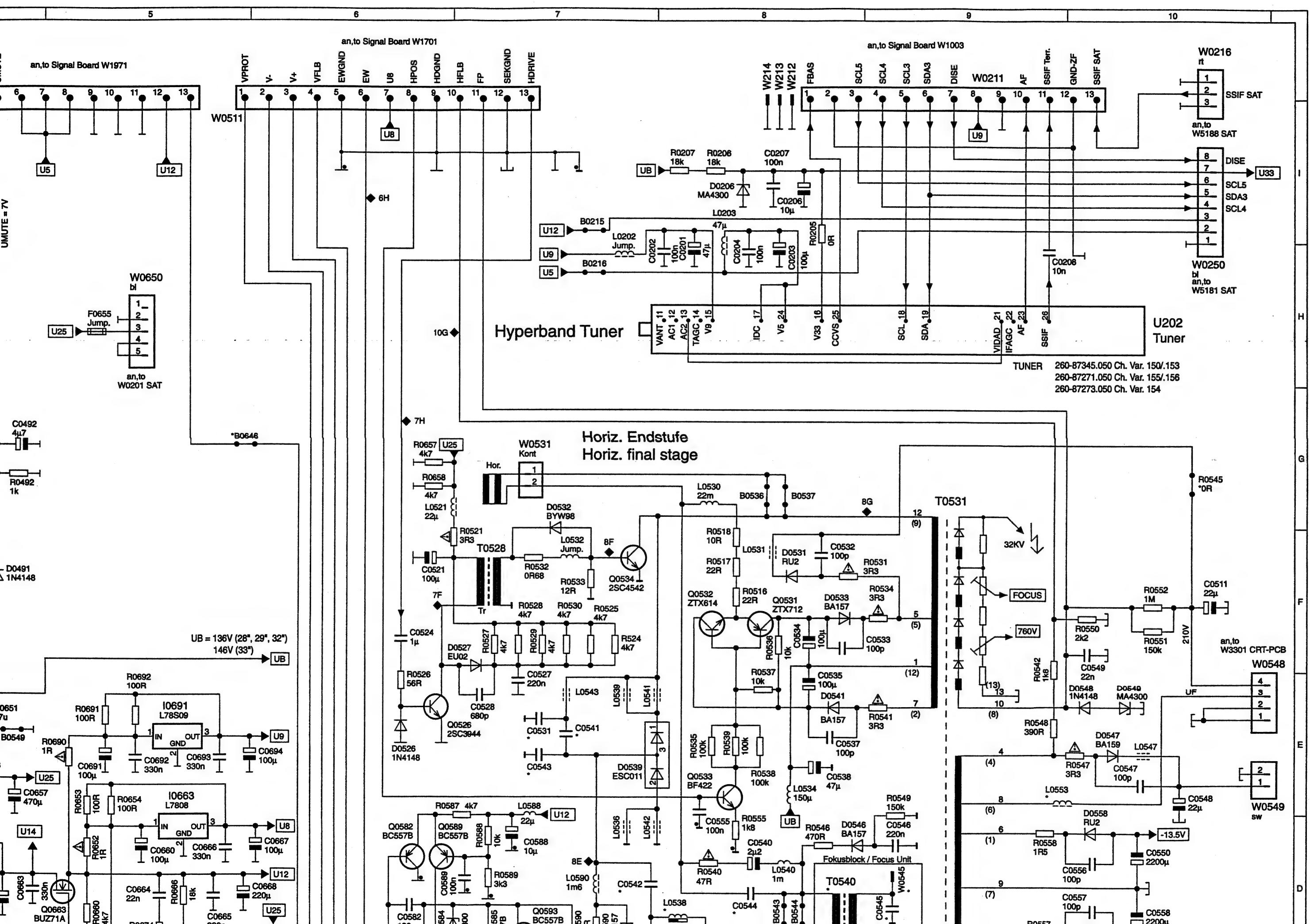
Pos.	Var. 1	Var. 2	Var. 3
B0502	*	*	*
B0543	Brücke Jumper	*	Brücke Jumper
B0544	Brücke Jumper	*	Brücke Jumper
B0561	*	*	*
B0646	*	*	*
C0531	2n2	2n7	2N7
C0541	9n4	9n1	7N5
C0542	520n	750n	600n
C0543	30n	25n	25n
C0545	*	820P	*
C0577	1n	3n3	3n3
C0590	10μ	4μ7	4μ7
L0538	054	048	054
L0553	50μ	44μ	44μ
B0545	Brücke Jumper	Brücke Jumper	Brücke Jumper
R0574	0R56	1R	0R68
T0540	*	AT4043/6	*
W545	*	Kontakt	*

Horiz. Endstufe Horiz. final stage



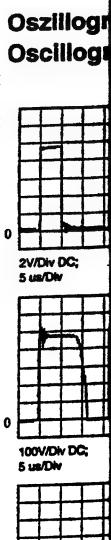
Oszillogramm Oscilloscopes



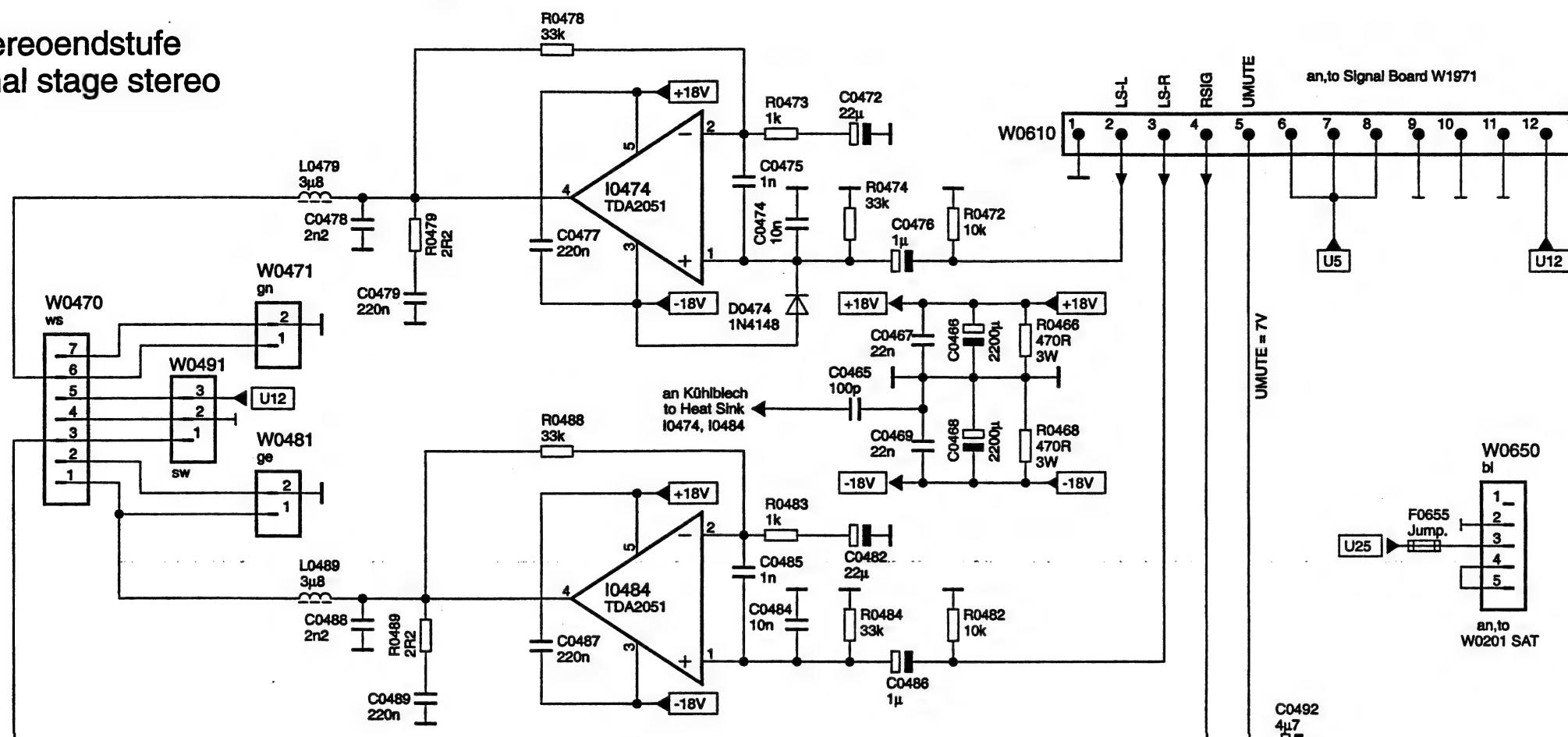


Varianten Tab	
Var.1:	150
Var.2:	154
	155
Var.3:	153
	156

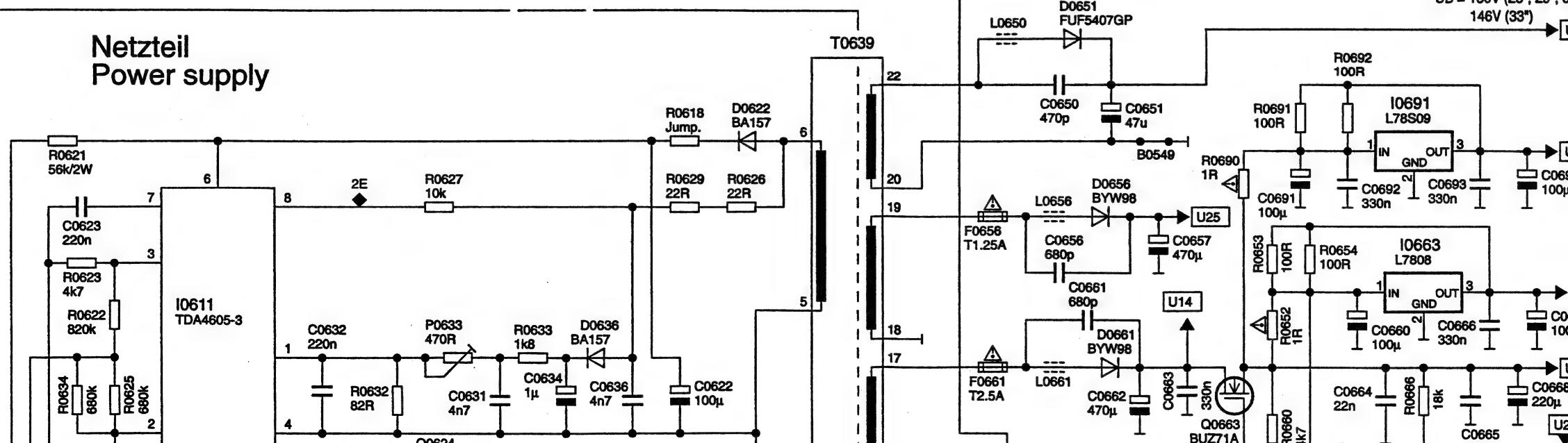
Pos.
B0502
B0543
B0544
B0561
B0646
C0531
C0541
C0542
C0543
C0545
C0577
C0590
L0538
L0553
B0545
R0574
T0540
W545



Stereoendstufe Final stage stereo



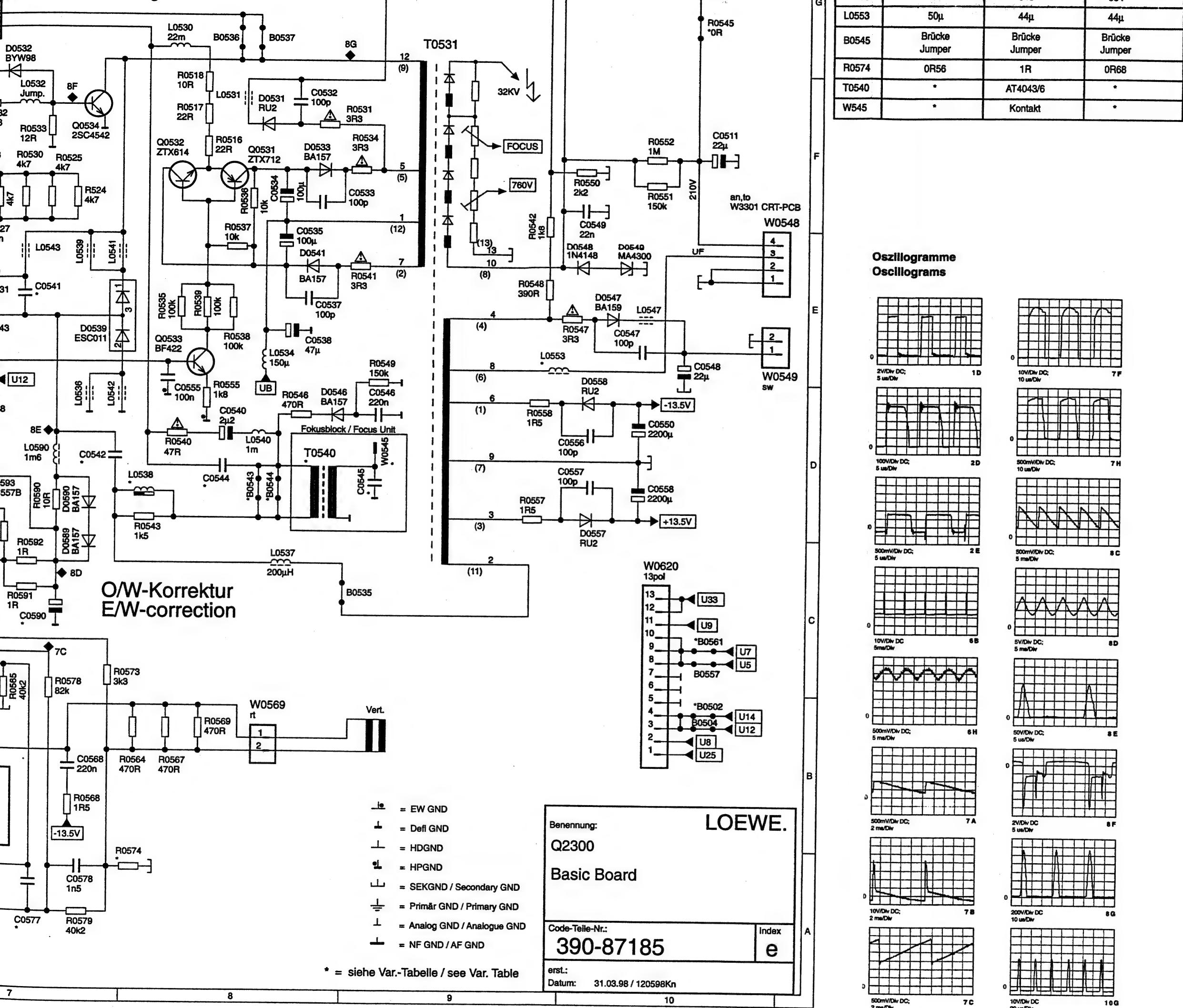
Netzteil Power supply



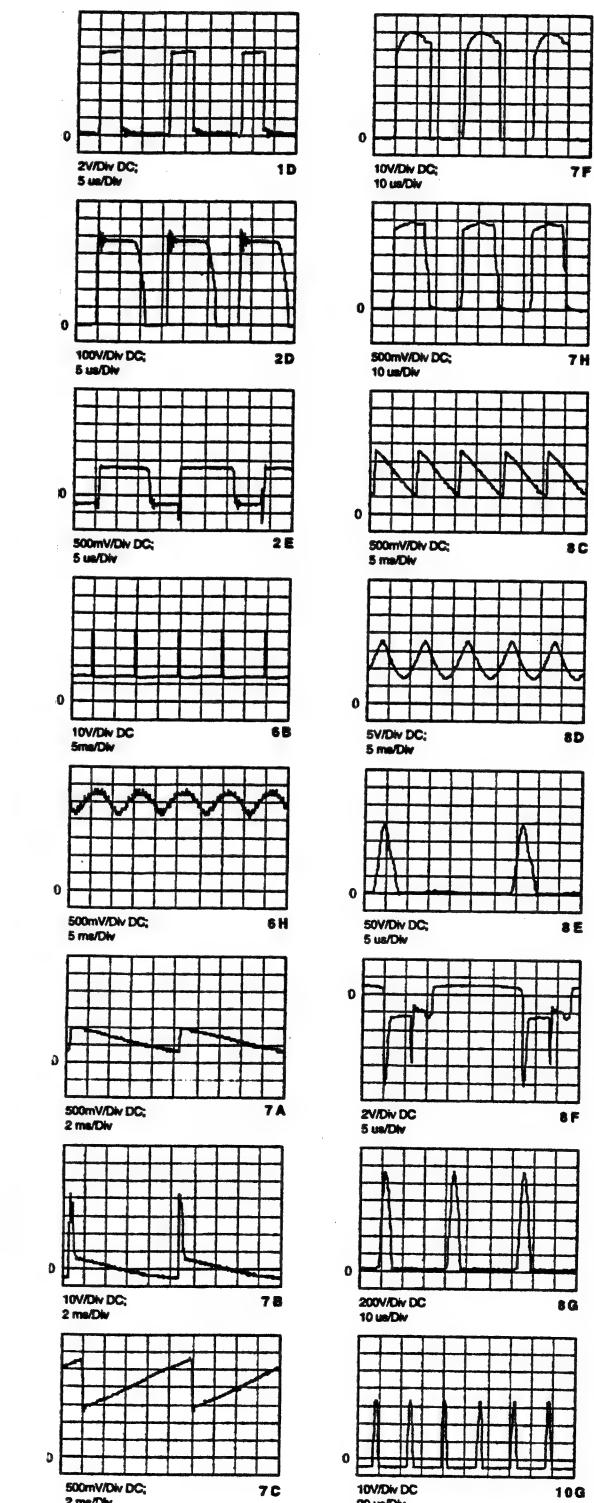
an,to Signal Board W1701

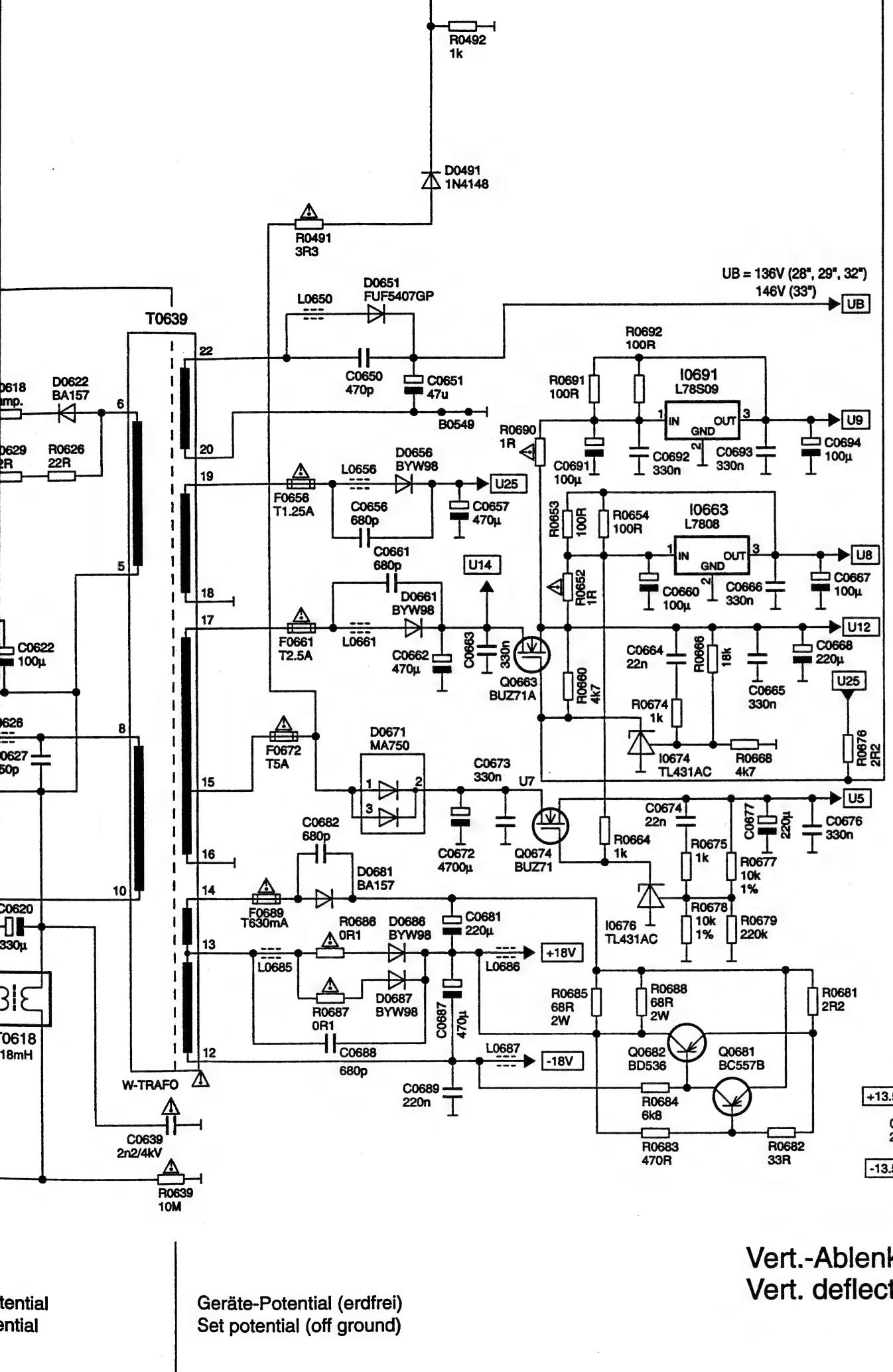
The diagram shows the pinout for the W0511 component. Pin 13 is connected to VPROT. Pins 1 through 12 are connected to ground (GND) through resistors. Pin 13 is also connected to GND through a resistor. Pin 1 is connected to V-. Pin 2 is connected to V+. Pin 4 is connected to VFLB. Pin 5 is connected to EWGND. Pin 6 is connected to EW. Pin 7 is connected to U8. Pin 8 is connected to HPOS. Pin 9 is connected to HDGND. Pin 10 is connected to HFLB. Pin 11 is connected to FP. Pin 12 is connected to SEKND. Pin 13 is connected to HDRISE. A small box labeled "UB" is connected between pins 7 and 8. A diamond labeled "6H" is connected between pin 6 and ground. A large rectangle labeled "Hyperba" covers the area from pin 10 to pin 13. A small box labeled "U12" is located at the bottom right. A vertical line labeled "W0511" is on the left.

Hyperba

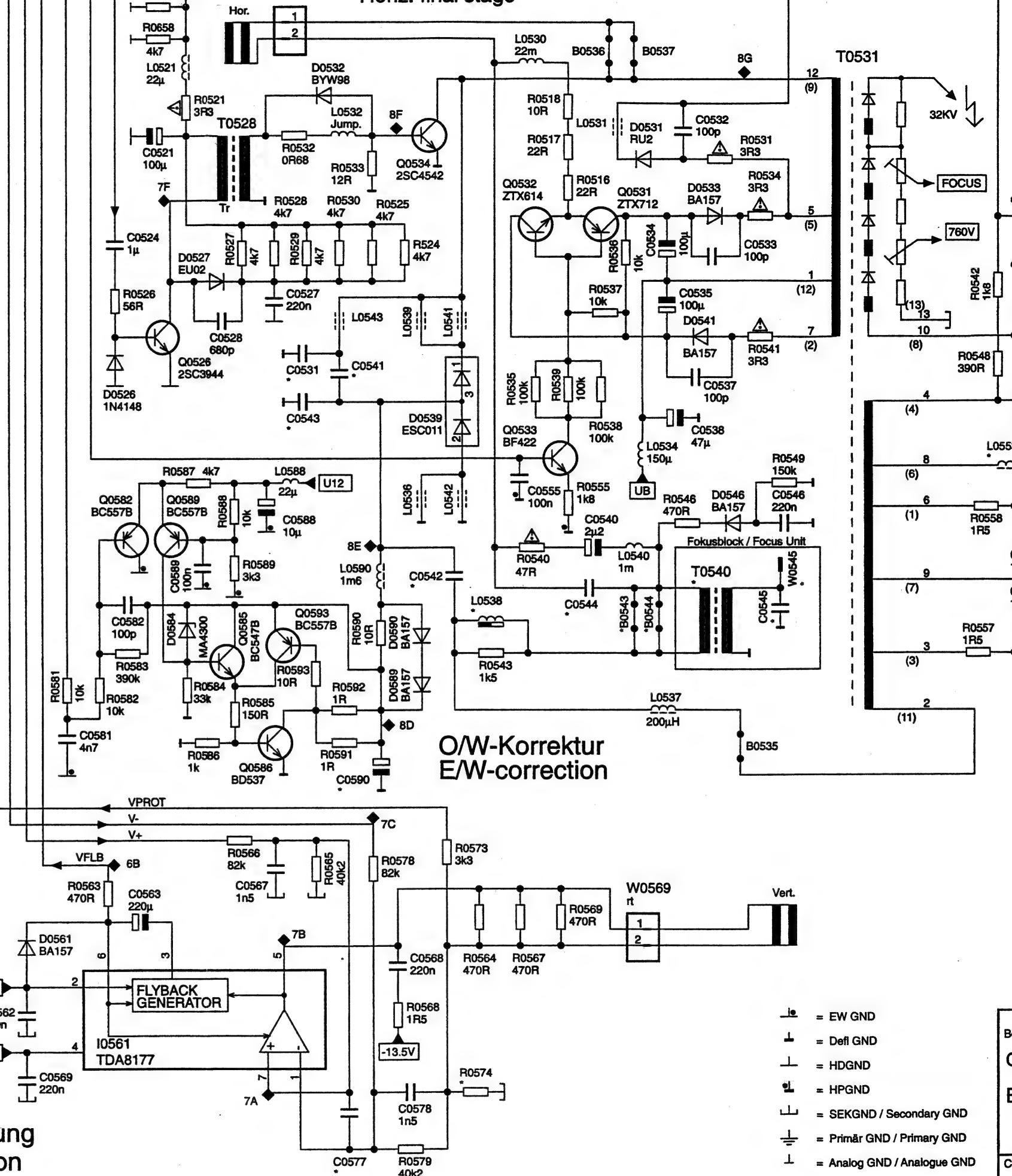


Oszillogramme
Oscilloscopes





Vert.-Ablenkung
Vert. deflection



- \perp = EW GND
- \perp = Defl GND
- \perp = HDGND
- \perp = HPGND
- \perp = SEKGND / Secondary GND
- \perp = Primär GND / Primary GND
- \perp = Analog GND / Analogue GND
- \perp = NF GND / AF GND

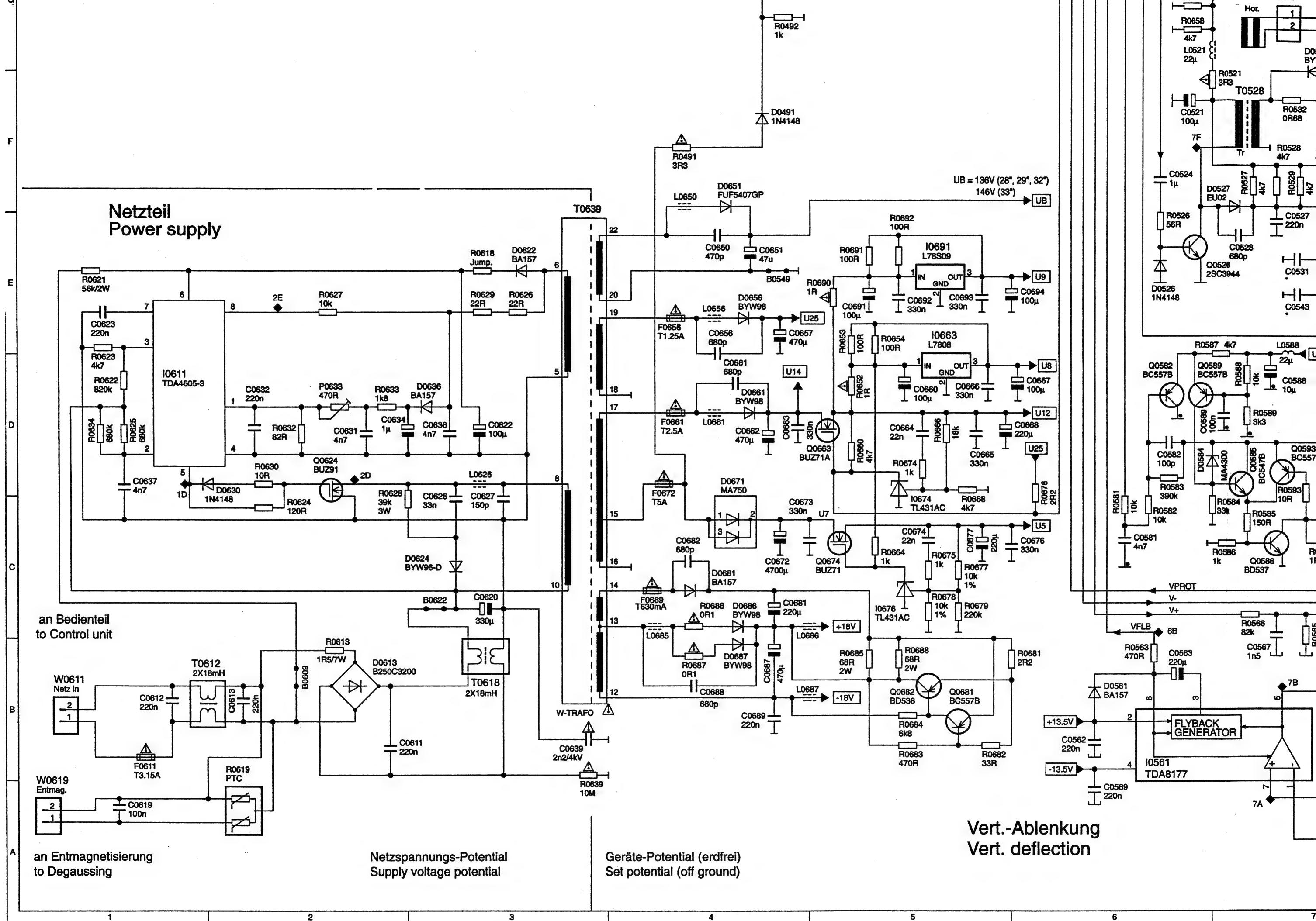
* = siehe Var.-Tabelle / see Var. Table

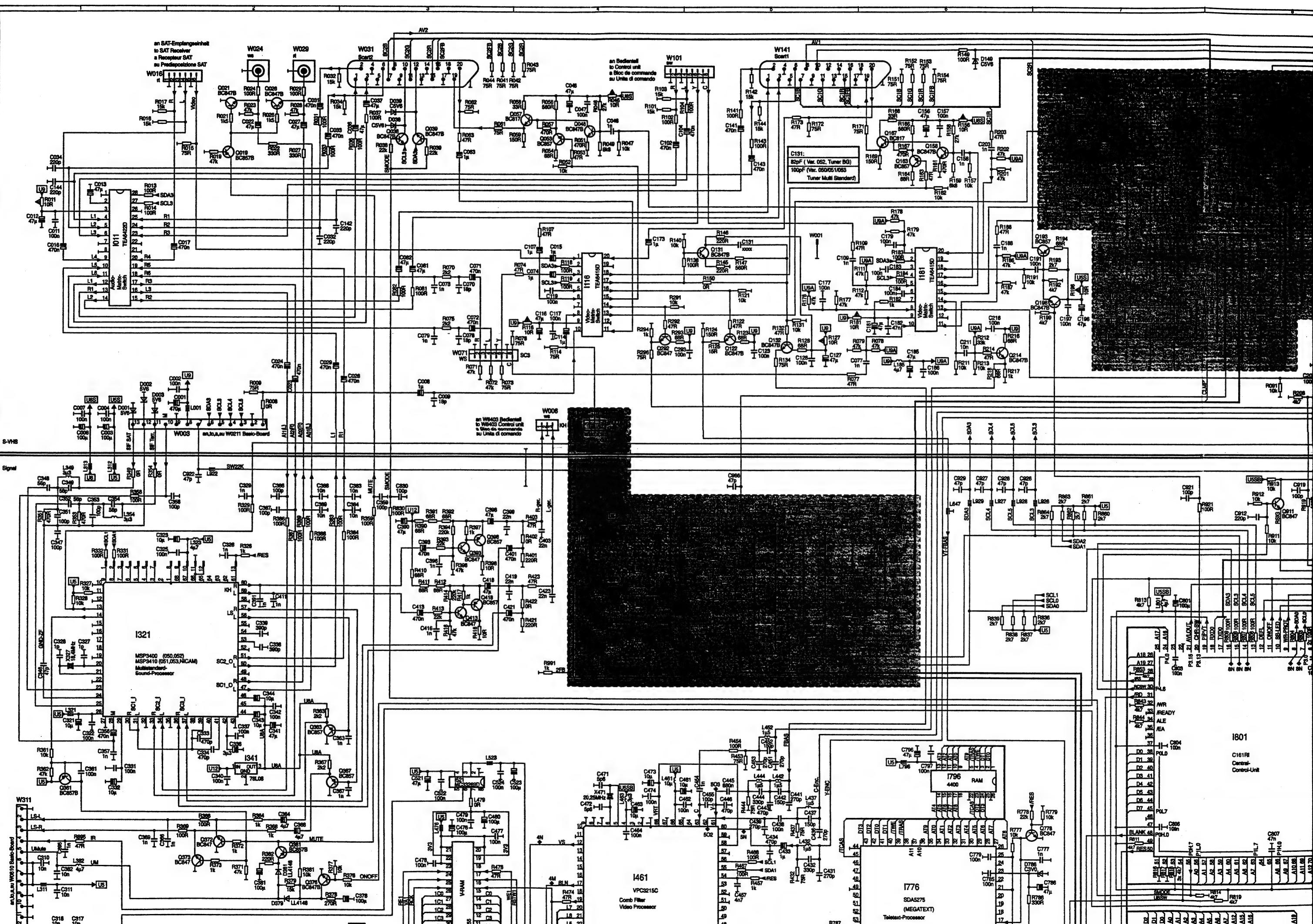
Benennung:
Q2300
Basic B

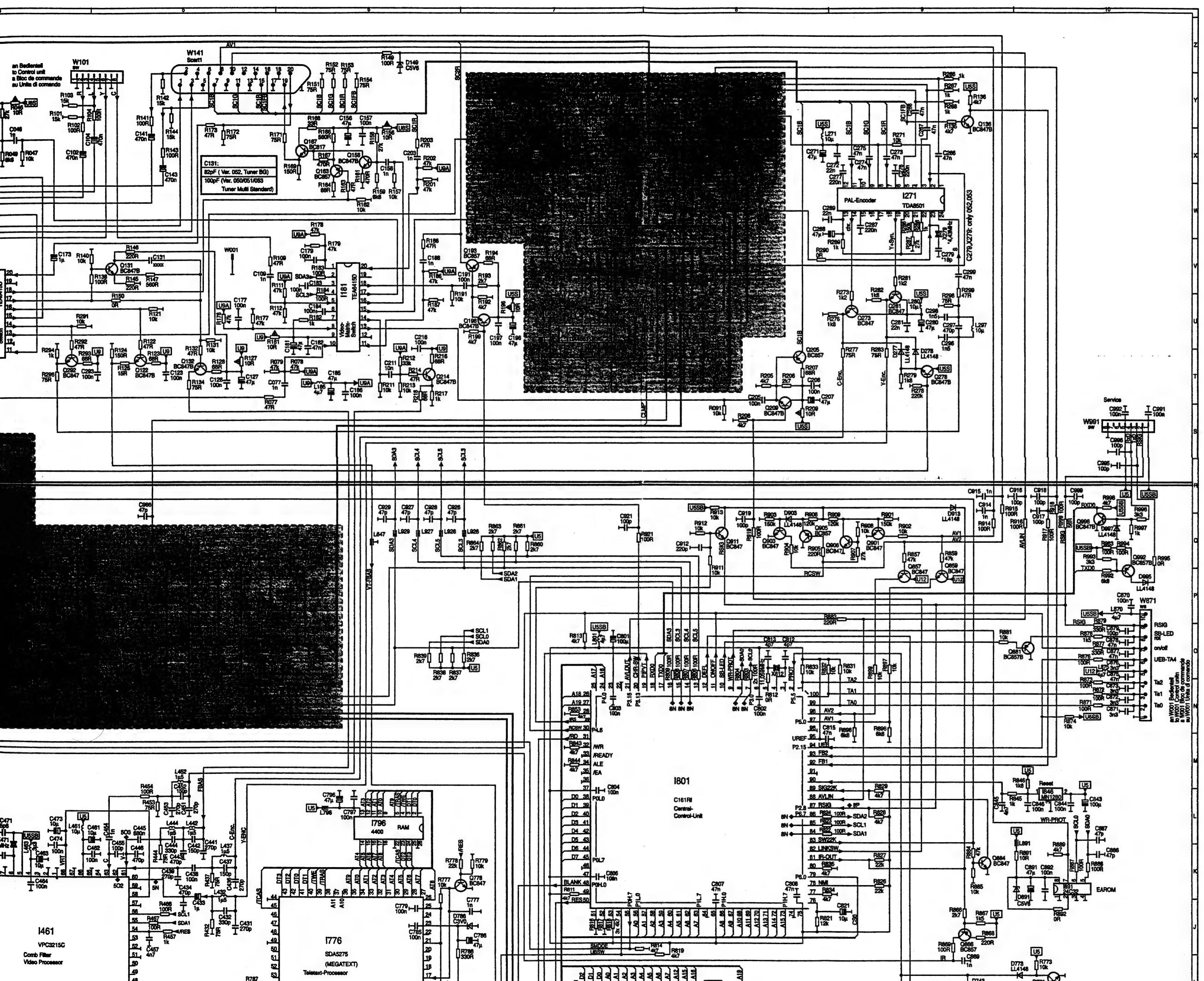
Code-Telle-Nr.

390-

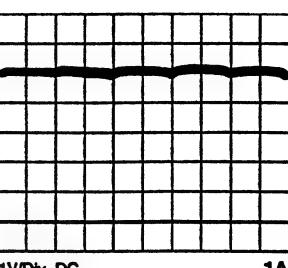
erst:
Datum:



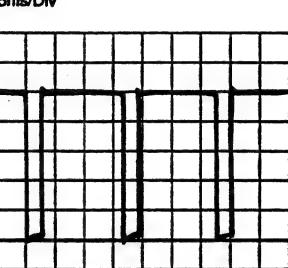
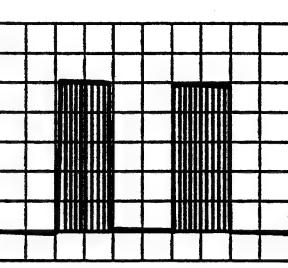
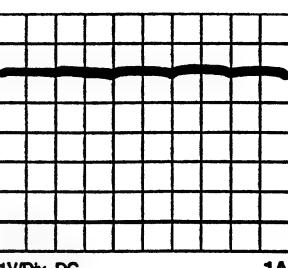




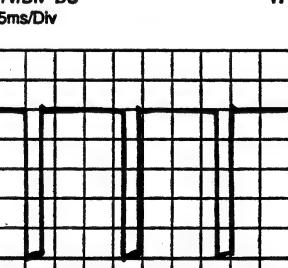
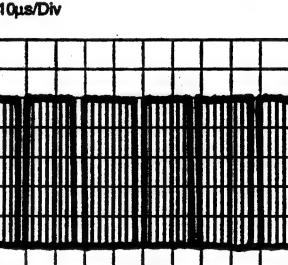
Oszillogramme



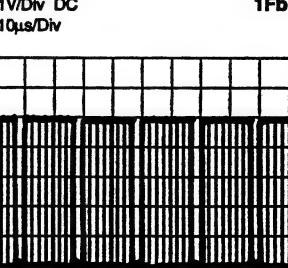
Oscillograph



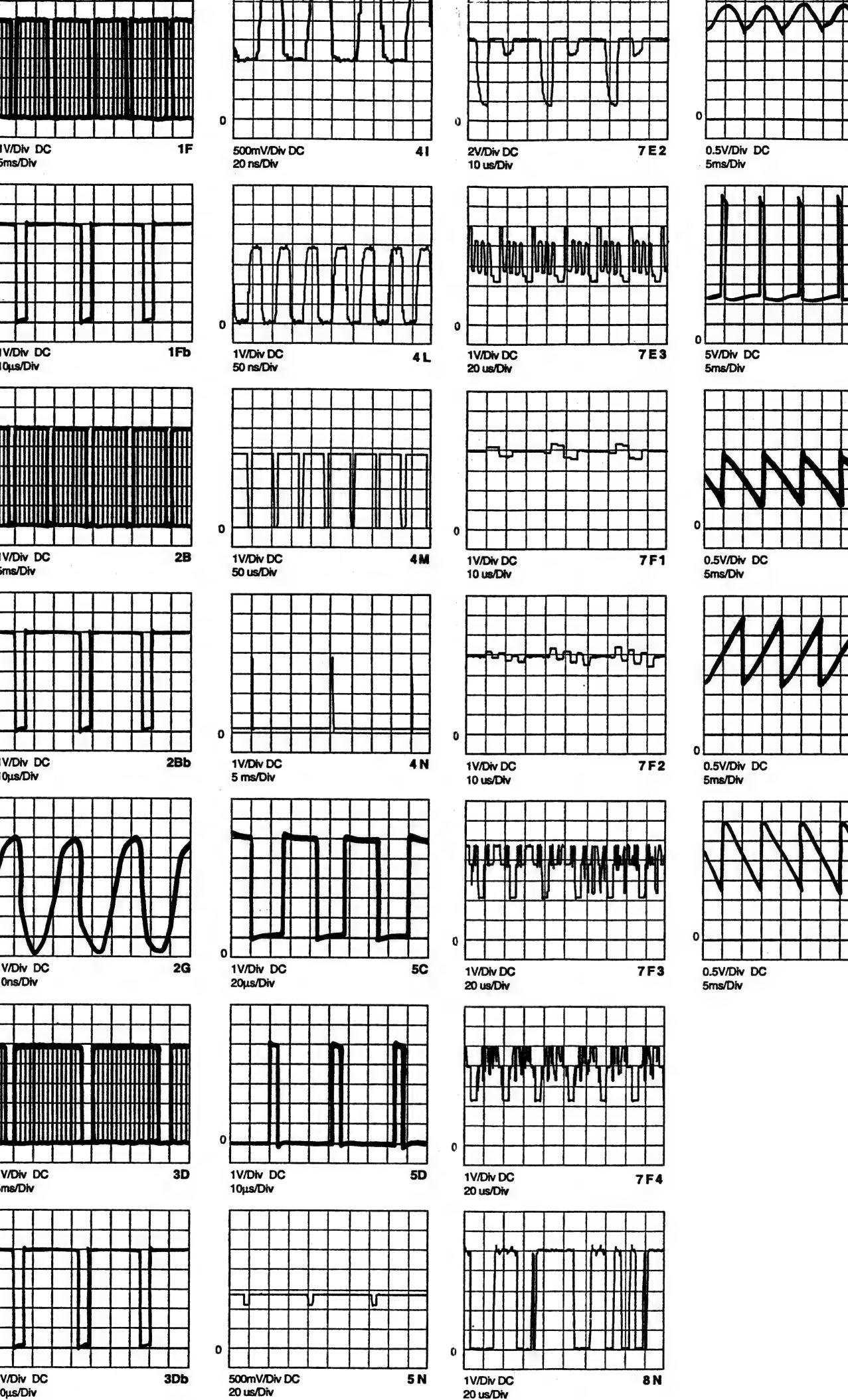
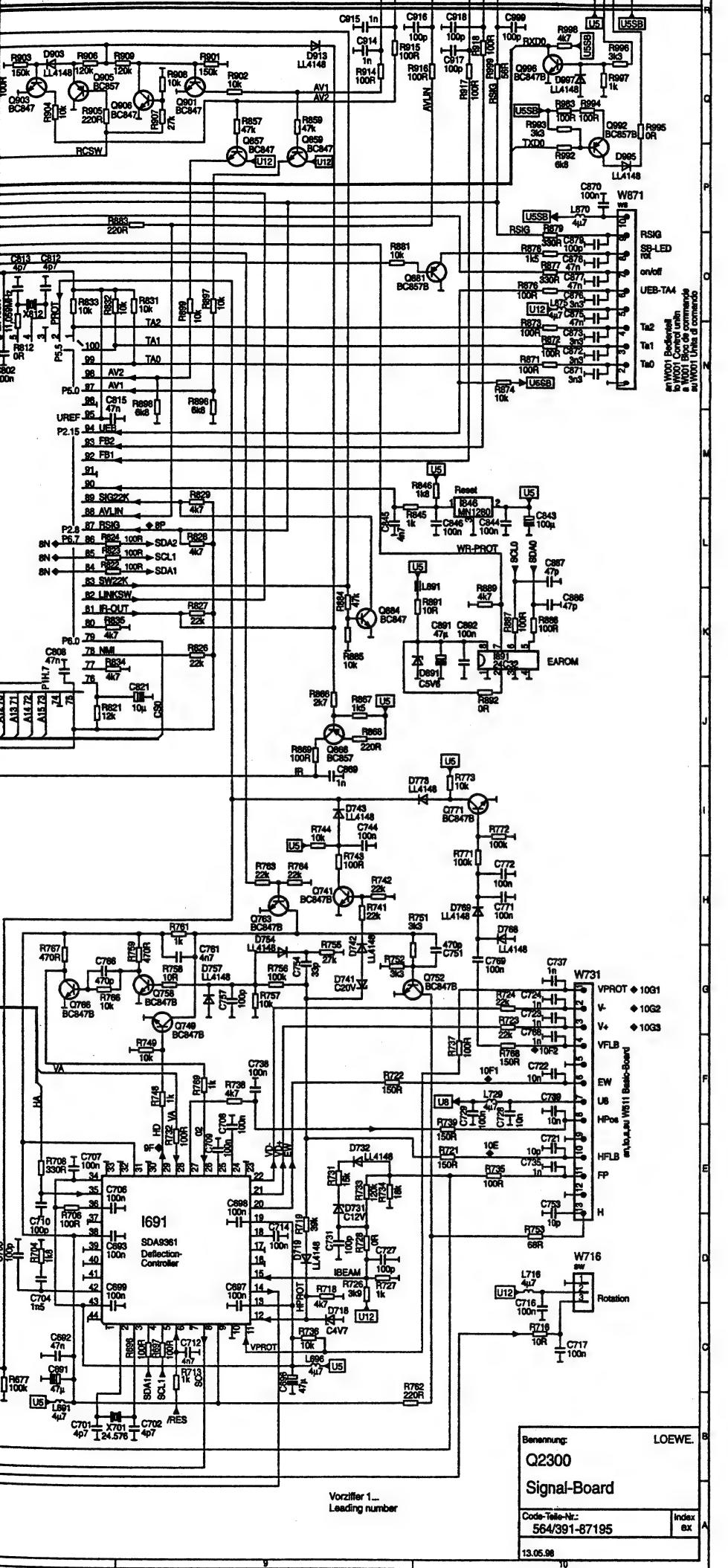
A scatter plot with 'Tons/DW' on the y-axis and '% of Total Weight' on the x-axis. The y-axis has major grid lines at 0, 10, 20, 30, 40, and 50. The x-axis has major grid lines at 0, 10, 20, 30, 40, and 50. There are two data points plotted as solid black circles. The first point is located at approximately (10, 35). The second point is located at approximately (45, 15).

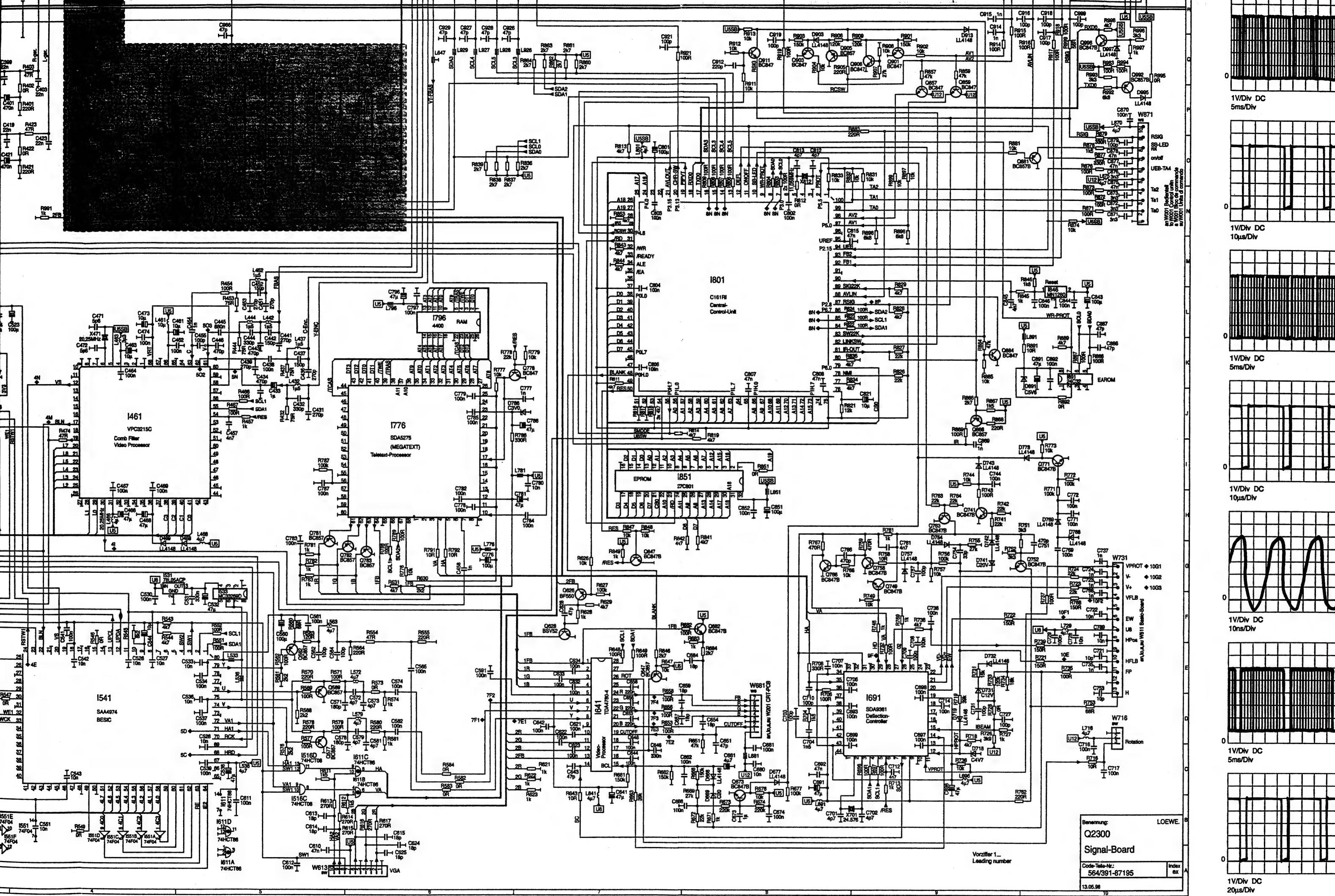


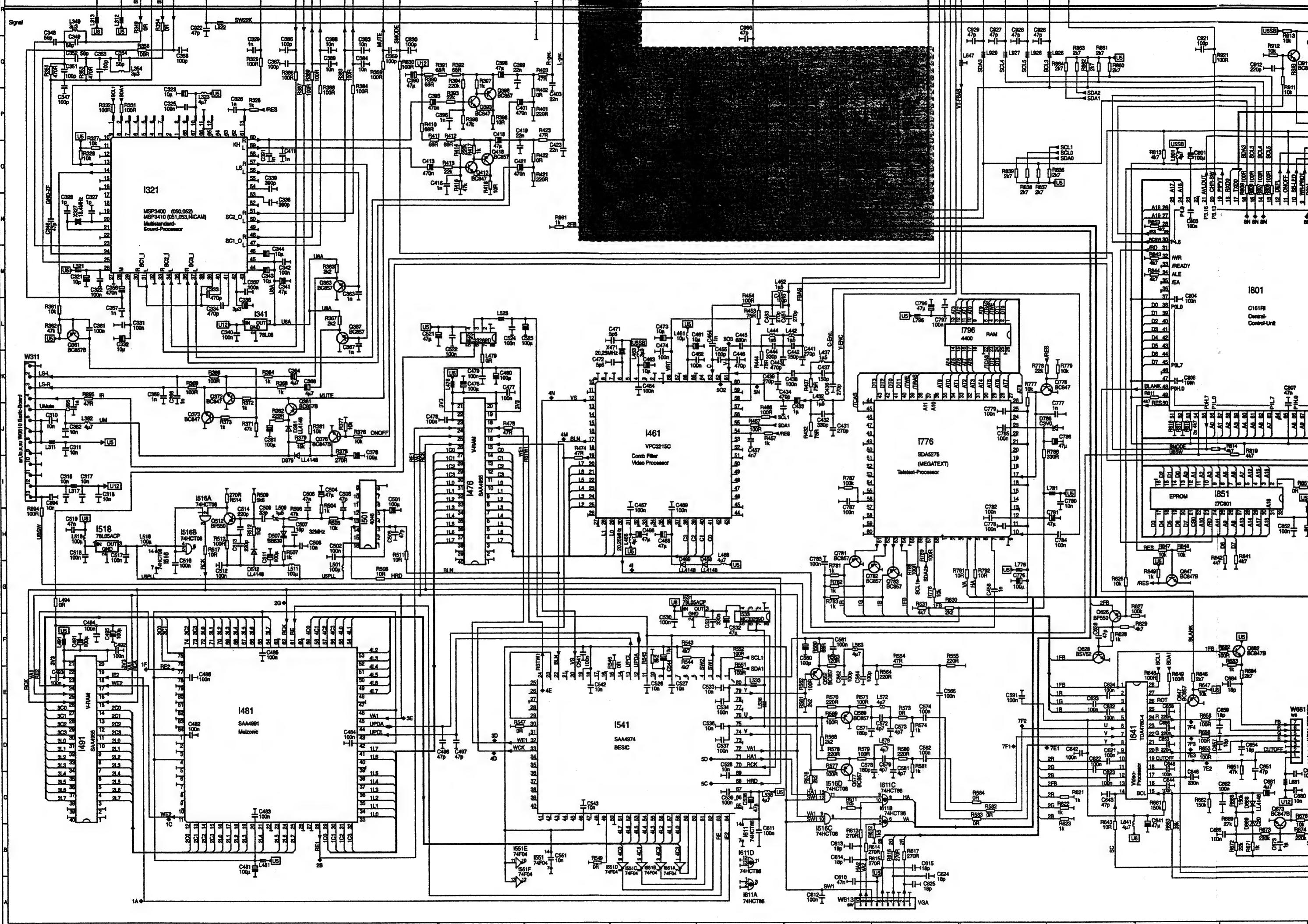
The figure shows an oscilloscope display with a vertical scale of 500 mV/DIV and a horizontal scale of 20 ns/Div. The signal is centered around 0 mV. Two distinct, narrow pulses are visible, each reaching approximately 400 mV above the baseline. The time interval between the peaks of the two pulses is roughly equivalent to one major grid division.



1V/Div DC
50 ns/Div

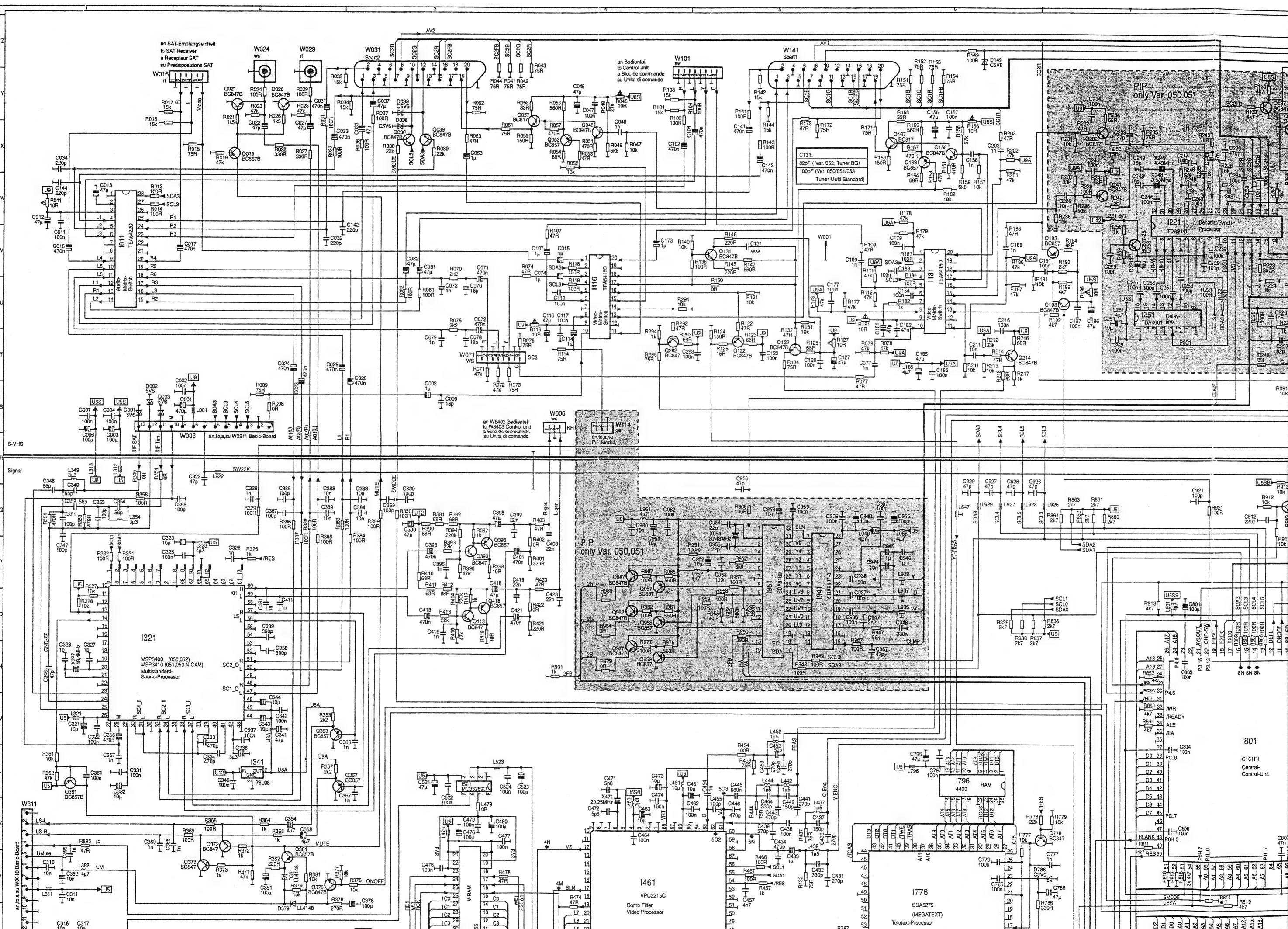


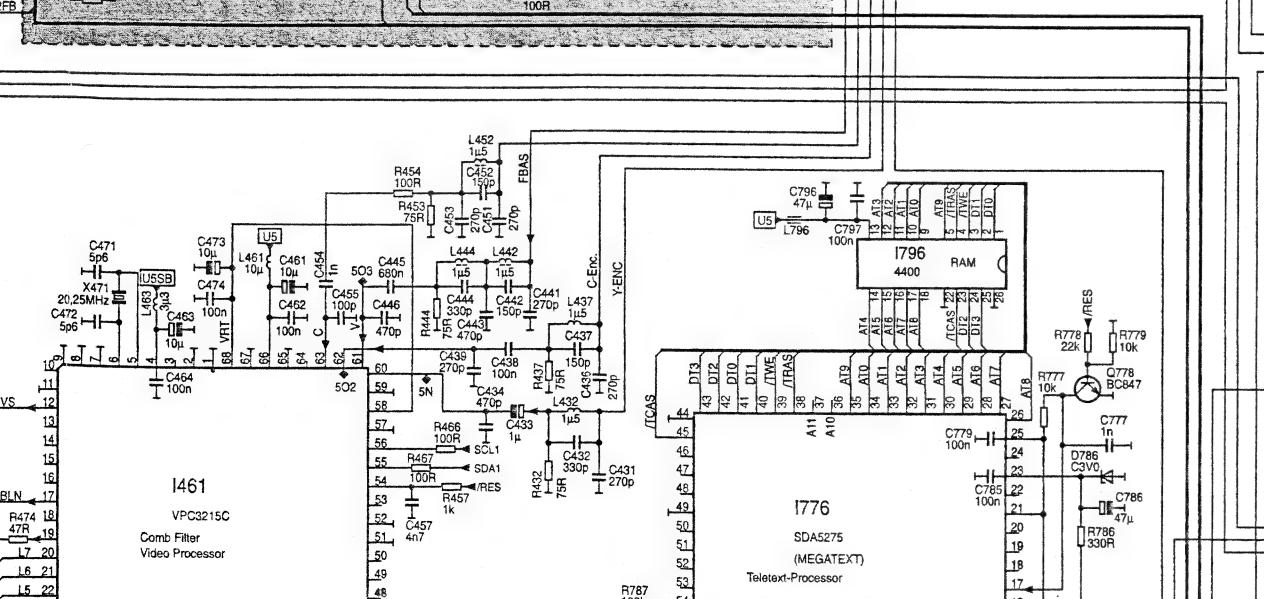
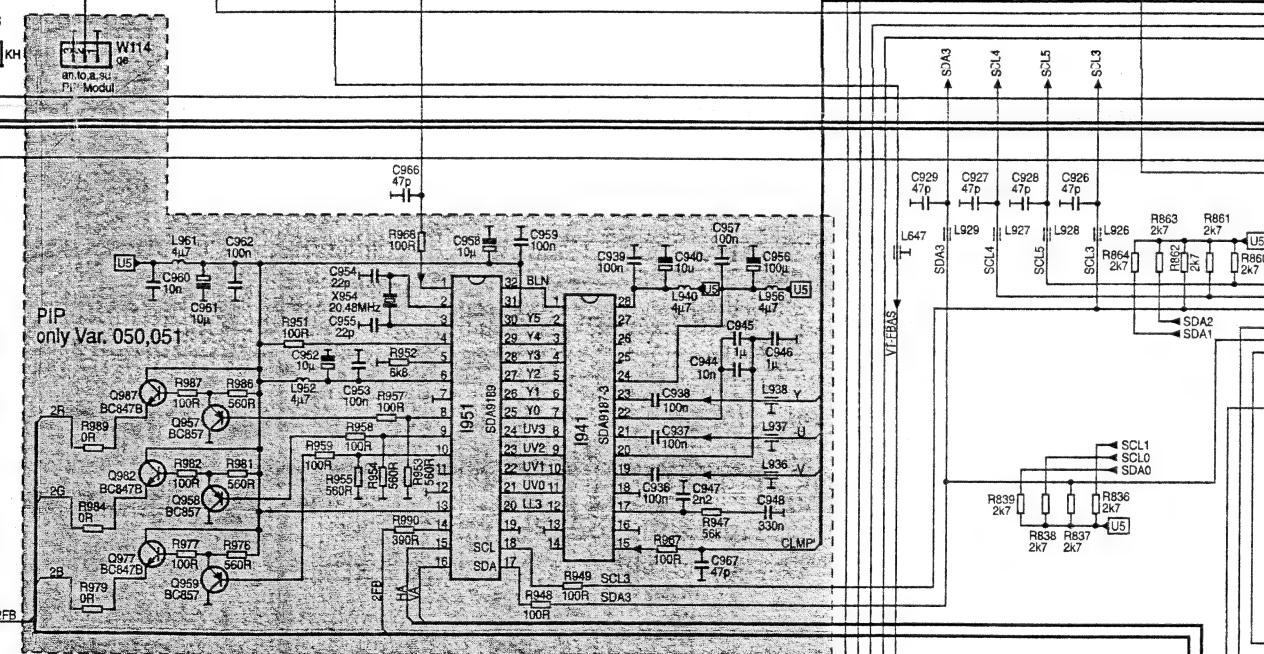
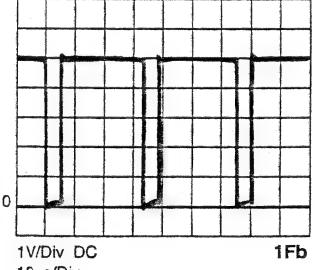
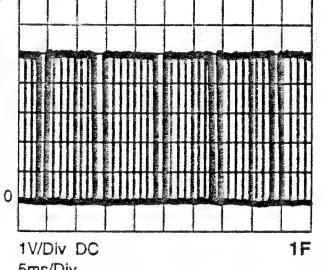
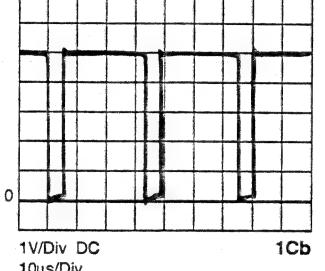
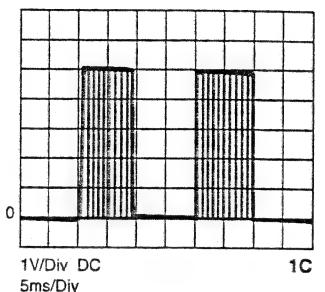
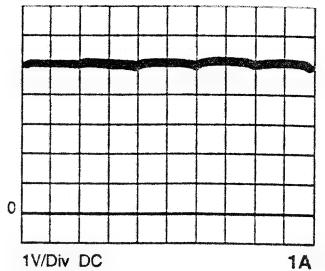
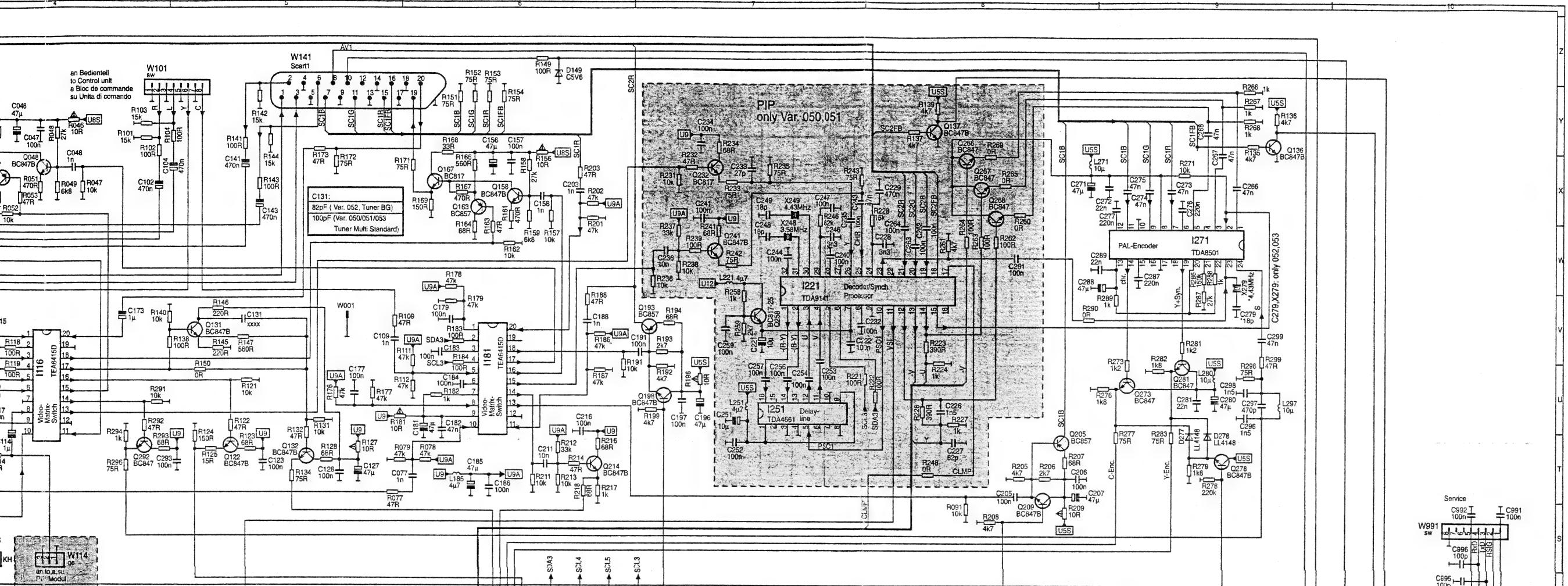


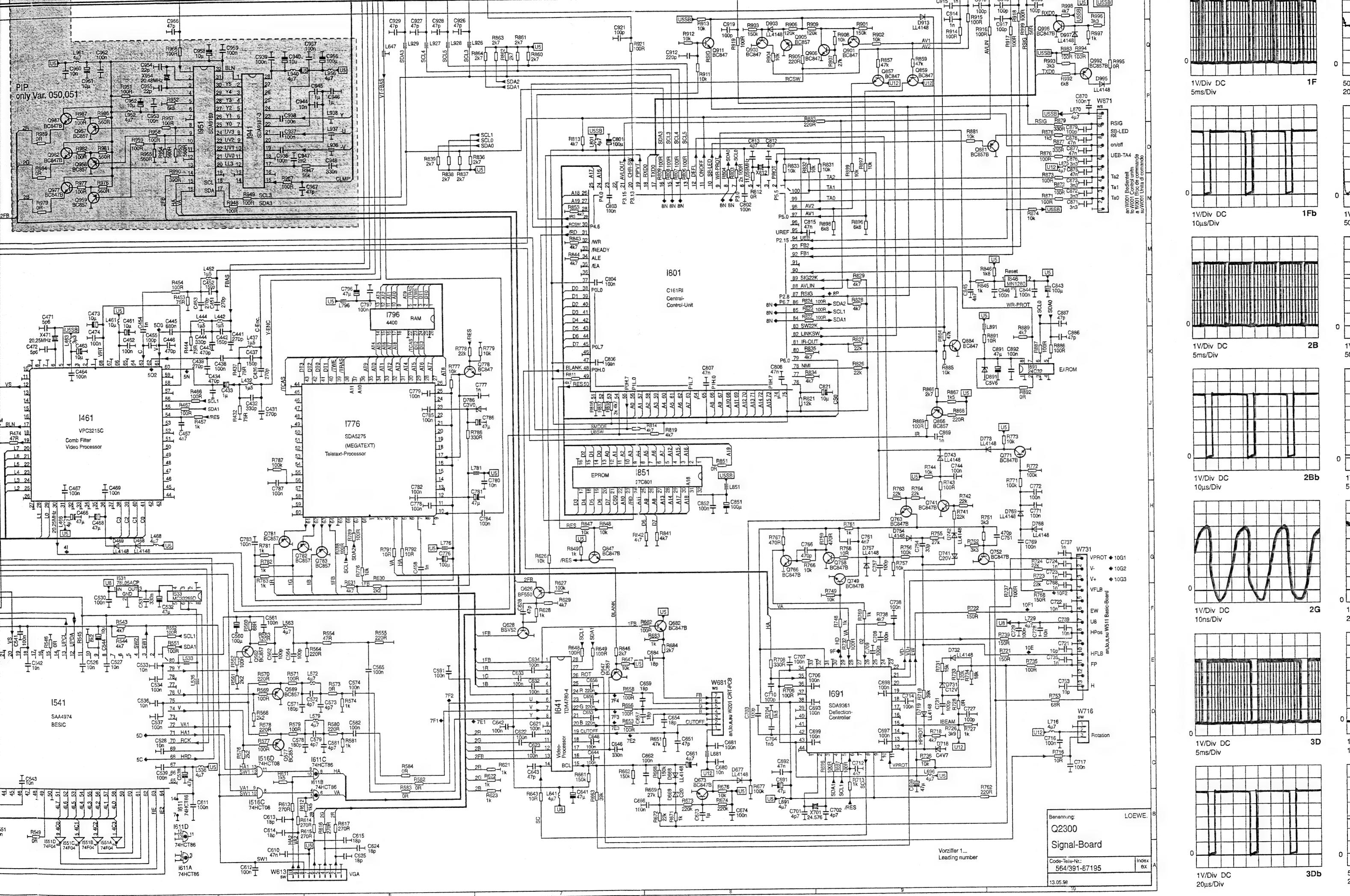


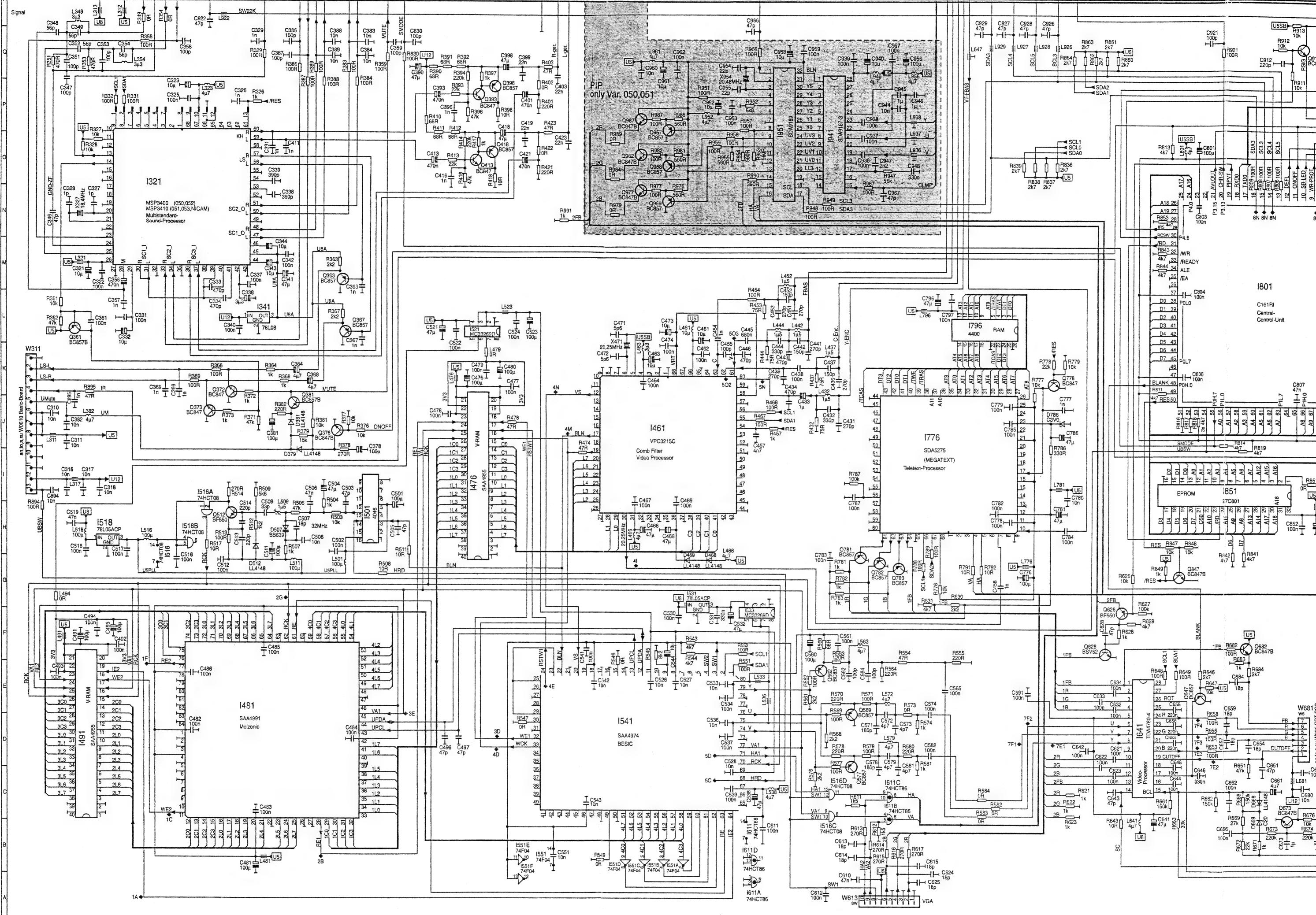
Schaltbild Signal-Board 396-87195.050-053

Schematic diagram Signal Board 396-87195.050-053









Schaltbild Signal-Board 396-87195.050-053

Schematic diagram Signal Board 396-87195.050-053

TECHNISCHER KUNDENDIENST

LOEWE.

FÜR DIE WERKSTATT

Service Farbgeräte

Nr. 98/4

- Q 2300, Q 2200
- Q 4200, Q 4000/4040

Mai 1998

Inhalt: 1. TV-Programmer PROG 04

2. Zweiter SAT-Tuner (Twin SAT-Nachrüstsatz)

Zu 1.) TV-Programmer PROG 04

Bei den neuen Chassis Q 2300, Q 4200 ist der bisherige Programmer PROG 03 nicht mehr einsetzbar, da die hier eingesetzte Betriebssoftware für die Steuerung eines 32 kBit-EEPROMs im Programmer ausgelegt ist. Deshalb muß hier der neue Programmer PROG 04 verwendet werden.

Die Verwendbarkeit der Programmer entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle:

Chassis-Typ	PROG 03 Best.-Nr. 291-85350	PROG 04 Best.-Nr. 291-87538
C 9003	x	
C 8700	x	
C 8800	x	
C 8900	x	
E 3000	x	
Q 2000	x	
Q 2100	x	
Q 2200	x	
Q 2300		x
Q 4000	x	
Q 4040	x	
Q 4100		x
Q 4200		x

X = Programmer einsetzbar

231-90545.960

Zu 2.) Zweiter SAT-Tuner (Twin SAT-Nachrüstsatz)

Der Twin SAT-Nachrüstsatz 87006.051 für die Chassis Q 2200, Q 2300, Q 4000, Q 4040, Q 4200 ist erst ab einer bestimmten Betriebssoftware möglich. Deshalb muß beim Einsatz dieser Nachrüstsätze auf diese Version geachtet werden, sonst kann der zweite Nachrüstsatz nicht bzw. nicht fehlerfrei arbeiten.

Chassis-Type	Software für Twin SAT	Bestell-Nummer	Bemerkung
Q 2200	<u>>A 2.0</u>	349-26544.337 (A 2.3)	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4000 / Q 4040	<u>>A 2.0</u>	349-25888.335	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4200	<u>>A 3.0</u>	349-27625.339	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei
Q 2300	<u>>A 3.0</u>	349-27625.338	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei

TECHNISCHER KUNDENDIENST

LOEWE.

FÜR DIE WERKSTATT

Service Farbgeräte

Nr. 98/1

Q 2300

Q 4000 /Q 4040

Q 4200 /HMM TVO/TVA

Februar 1998

Inhalt: 1 a) Sonderangebot für Signal-Board Q 4000 /Q 4040

 1 b) Sonderangebot für Signal-Board Q 2300

 1 c) Adapterkabel

2.) Wichtige Serviceinformation für unsere neuen
Home Multimedia Produkte

Xelos@media 5861/5870 TV Media

Xelos@media 5861/5870 TV Online

Xelos@media 5870 TV-Active

Sonderangebote für Signal-Boards

Da Fehler in einem Fernsehgerät nicht immer sicher den einzelnen Baugruppen zuordnen sind, bieten wir Ihnen wieder an, Signal-Boards zum Sonderpreis zu erwerben. Damit können Sie dann eingrenzen, ob die Störung vom Signal-Board oder anderen Baugruppen verursacht wird. Auch können Sie damit die Reparaturzeit bei einem defekten Signal-Board beim Endkunden überbrücken.

231-90545.957

Zu 1 a) Q 4000 /Q 4040

Das Q 4040 Signal-Board ist voll kompatibel zum Signal-Board Q 4000, d.h. das Signal-Board Q 4040 kann auch in ein Gerät Q 4000 eingesetzt werden, wie auch umgekehrt. Nur das EAROM I 1941 ist zwischen Q 4000 und Q 4040 nicht austauschbar.

Das Angebot ist befristet bis Ende Mai 1998!

Bestell-Nummer: Signal-Board 291-90316.951 zum Preis von DM 230,00 plus MwSt.

Zu 1 b) Q 2300

Das Signal-Board ist mit NICAM aber ohne PIP ausgestattet.

Das Angebot ist befristet bis Ende September 1998!

Bestell-Nummer: Signal-Board 396-90316.953 zum Preis von DM 270,00 plus MwSt.

Zu 1 c) Adapterkabel

Die altbekannten Reparaturadapterkabel, die ab der Chassisgeneration Q2000 Verwendung finden, können auch wieder bei den Chassis Q 4000/4040, wie auch beim Chassis Q 4200 und Q 2300 eingesetzt werden. Zusätzlich wird ein längeres Kabel zur Bildrohrplatte benötigt.

- ⇒ Adapterkabel 13-pol./270 mm
Bestell-Nr. 396-90288.938 - 1 Stck. (es werden 3 Stck. benötigt)
- ⇒ Bildrohr-Kabel
Bestell-Nr. 171-90314.999 - 1 Stck.

Zu 2.) Wichtige Serviceinformationen für unsere neuen Home Multimedia Produkte

Xelos@media 5861/5870 TV Media

Xelos@media 5861/5870 TV Online

Xelos@media 5870 TV-Active

- Garantie

Auf unsere Xelos@media Geräteserie gewähren wir dem Fachhandel 12 Monate Garantie, ab Verkauf an den Endkunden. Innerhalb dieser 12 Monate können Garantiefälle im Rahmen der Garantieleistungsabrechnung mit uns abgerechnet werden.

- HMM-Hotline

Um eine zielgerechte Beratung für die Xelos@media Serie sicherzustellen, haben wir ein neues Hotline-Team installiert. Die HMM-Hotline kann vom Fachhandel, wie auch von Endkunden, genutzt werden. Technische Auskunft und Beratung erhalten Sie in der Zeit von 8.00 bis 17.30 Uhr. Außerhalb dieser Zeit werden Anfragen per Sprachspeicher registriert und am Folgetag beantwortet.

HMM-Hotline-Telefonnummer: (0180) 5 22 18 07

- Service

TV-Media

Für das Fernsehgerät Xelos@media 5861/5870 TV-Media gilt die gleiche Servicehandhabung wie auch für unsere anderen Fernseh-Produkte. Baugruppen - wenn möglich - eigenständig reparieren, können aber auch zur Instandsetzung eingeschickt werden.

Active Box

Für die Active Box, wie auch für die Online-Box, haben wir wegen der Komplexität dieser Komponenten eine Zentralreparatur vorgesehen.

Die Active Box beinhaltet einen kompletten PC mit allen dazugehörigen Baugruppen, wie z.B. Laufwerke. Um Transportschäden zu vermeiden, ist es unbedingt erforderlich, daß die Active Box in der Original-Verpackung zum Versand gebracht wird. Sollte diese Verpackung nicht mehr zur Verfügung stehen, muß diese vorher bei unserem Ersatzteildienst bestellt werden.

Bestell-Nummer Verpackung Active Box:

Verpackungskarton, 245-87361.002, Bestell-Menge 1 Stck.

Packschale, 252-87358.001, Bestell-Menge 2 Stck.

Online Box

Die Online Box ist am TV-Media montiert. Um den Service zu vereinfachen, muß nicht die komplette Box zur Instandsetzung eingeschickt werden. Durch Lösen von zwei Schrauben an der Geräterückseite rechts und links außen der Online Box kann die komplette Elektronik nach hinten herausgezogen werden. Dieser Einschub muß ebenfalls mit einer Spezialverpackung zum Versand gebracht werden.

Bestell-Nummer Verpackung Online Box: 251-90316.955

Die zentrale Serviceadresse lautet: Loewe Opta GmbH
Technischer Kundendienst
Industriestr. 11
96317 Kronach

Loewe Opta GmbH
Service und Logistik
Technische Information